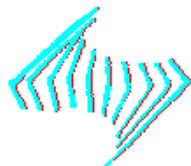




Universidad Centroccidental
"Lisandro Alvarado"



Universidad Nacional Experimental
Politécnica Antonio José de Sucre

U
N
E
X
P
O



Universidad Pedagógica
Experimental Libertador

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE BARQUISIMETO
LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA
PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN
UCLA-UPEL-UNEXPO**

**TRANSFORMACIÓN CURRICULAR EN LA FORMACIÓN Y
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL DOCENTE EN QUÍMICA
DESDE LA VISIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES**

**Tesis presentada como requisito parcial para optar al Grado de Doctor en
Educación**

**Autor: Yngrid Yépez
Tutor: Nereo Mendoza**

Barquisimeto, Febrero de 2019



Universidad Centroccidental
"Lisandro Alvarado"



Universidad Nacional Experimental
Politécnica Antonio José de Sucre

U
N
E
X
P
O



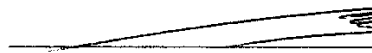

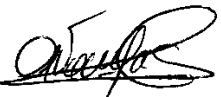

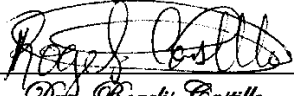
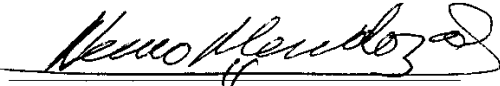
Universidad Pedagógica
Experimental Libertador

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Acta De Evaluación De Tesis Doctoral

El día 01 de febrero de 2019, se constituyó en la sede del Doctorado en Educación de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", la Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre" y la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, el Jurado designado para conocer de la presentación y discusión pública de la Tesis Doctoral intitulada: "TRANSFORMACIÓN CURRICULAR EN LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL DOCENTE EN QUIMICA DESDE LA VISIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES", presentada por la ciudadana YNGRID NOHEMI YÉPEZ PERAZA, titular de la Cédula de Identidad N° 13.032.073.

Cumplidas las formalidades legales correspondientes y realizadas en el Acto Académico, el Jurado procedió a emitir el veredicto: **Aprobado**, como resultado de evaluación de la referida Tesis.

| | | |
|--|---|--|
|  Dra. Luisa Pineda C.I. 5.250.989 |  |  Dra. Alicia Vargas C.I. 7.300.358 |
|  Fra. Gybel Regnault C.I. 6.957.107 | |  Dra. Rogelis Castillo C.I. 15.866.012 |
|  Dr. Néstor Méndez (Tutor). C.I. 2.918.982 | | |

DEDICATORIA

Deseo dar gracias a Dios por permitirme vivir esta experiencia. Por dejarme recorrer este camino de lecciones académicas y vivenciales, por las pruebas, por las recompensas, por las personas conocidas, por aquellas que, a pesar de lo fugaz, dejaron su huella. Por aquellos seres maravillosos que forman parte de mi familia, de mi vida. Gracias Señor, por tanto. Para ti sea toda la gloria.

Quiero dedicar este escrito a mis padres, Alicia y Enrique, por ser tan amorosos y pacientes, querendones incondicionales, consentidores eternos, aun cuando me ocupaba en estas lides que les restaban parte de mi tiempo. Por esconder penas y preocupaciones para no *distraer* mi atención. Son los mejores. Jamás podré mostrarles del todo el orgullo de ser su hija.

A mi pandilla de enanos: Amanda, María José y Jesús David, porque siempre son el impulso suficiente, por confiar ciegamente, por esperar pacientemente, por hacer la cena y cuidar la casa para que mami pudiera escribir a sus anchas. Mis hijos amados, mi motor y mi vida. Sin ustedes nada es posible. La luz de mis días se enciende con sus voces, con el latir de sus corazones. Mis personas favoritas en este mundo. Los amo.

A los actores sociales que dieron vida a este estudio, por abrirse francamente para dejarme ver sus vivencias, su visión, por compartir sus opiniones, frustraciones y dilemas: Williams, Nixon, Migdanny, Yelitza, Miriam, Edward, Marielos, Omary, Isaís, Ana, Dayana, Pablo, Zoybel, esto es para ustedes.

Al quijote de mi vida, al ser que vio en mí a su dulcinea. Quien creyéndome su musa no sabía que era él mi inspiración. Escucha apasionado, lector crítico, soporte tecnológico, mi par. Jamás olvidaré tu confianza ciega en lo que hago, en lo que escribo, en lo que soy. Te amo mi caballero.

RECONOCIMIENTO

Deseo reconocer el apoyo incondicional, la paciencia y confianza de la gente que ha acompañado de alguna manera en este trayecto.

A mi querido y respetado tutor, Dr. Nereo Mendoza, por ser mi padre académico, responsable de mi inclinación por la investigación cualitativa cuando apenas terminaba el pregrado, por hacerme sentir segura de cada letra escrita, de cada idea concebida. Gracias por tanto.

A mi amada Yaritza. Responsable de mi participación en este doctorado. Mujer visionaria que con su confianza ciega siempre me ha impulsado a ser mejor, a seguir adelante. Gracias por verme siempre con esos ojos de amor que me hacen lucir mejor de lo que soy. Te amo comadre.

A mis compañeros de la cohorte IX del Programa Interinstitucional Doctorado en Educación UCLA-UNEXPO-UPEL, por el tiempo compartido durante la escolaridad y después de ella, especialmente a mis amigos del cónclave: Mara, Mercedes, Pablo, Yimber, Guido y Yilda. Ese espacio fue muy importante en momentos críticos de mi vida. Además a María V. y Juan Carlos siempre presente, mostrándome su calidad humana y académica. Estos lazos no se rompen.

Al jurado evaluador de esta tesis, por las observaciones siempre consecuentes, pertinentes e invaluable, sus aportes hicieron que este sea un escrito de mayor impacto y valor académico. Gracias por sus expresiones de ánimo, por las sugerencias siempre oportunas.

Al doctor Luis Paradas, coordinador del PIDE durante la mayor parte de mi escolaridad, por las orientaciones y el apoyo incondicional. Sus sugerencias académicas y administrativas me permitieron cerrar este proceso con éxito. Gracias por su entrega.

A la Doctora Teresa Hernández, motor fundamental para la culminación de este escrito. Gracias por el apoyo y el absoluto interés por el éxito de esta

empresa que constituye la realización de mi tesis. Su empuje me permitió llegar a puerto seguro en el tiempo esperado.

Al doctor Francisco Zambrano, aun cuando ya no está entre nosotros merece mi reconocimiento. Por haberme retado al logro de la excelencia. Por señalar las lecturas correctas en el momento apropiado. Por invadirme de dudas con su mayéutica siempre incisiva. Por hacerme caminar un kilómetro más cuando sentía que llegaba a la meta. Me habría encantado mostrarle esto.

A los héroes anónimos que siempre estuvieron presente, responsables de cuidar los detalles que me permitieron presentar este escrito. La mayoría seguirá en el anonimato, pero no puedo dejar de mencionar a Milexa y Sandra, por el amor desinteresado que me regalaron a manos llenas en este trayecto.

A mi querido director teatral de toda la vida, Oscar Cortez, por la paciencia infinita, por su mirada crítica y entusiasta al momento de construir este texto.

A Freddy, mi compañero de ruta, ya no tan cercano, pero nunca ausente. Por el apoyo incondicional, extraordinario, espléndido, exagerado, a manos llenas, porque solo así sabes conjugar el verbo dar. Jamás podré pagar por todo lo que haces ¡Gracias Negro! Gracias por cuidar de mí.

ÍNDICE GENERAL

| | pp. |
|---|------|
| LISTA DE GRÁFICOS..... | viii |
| RESUMEN..... | ix |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| ACTO | |
| I BOSQUEJO DEL LIBRETO DE LA PUESTA EN ESCENA | 3 |
| Tras Bastidores del Objeto de Estudio..... | 3 |
| Referentes Paradigmáticos de la Investigación..... | 4 |
| La Narrativa..... | 10 |
| El Investigador como Actor en la Obra Teatral Indagatoria..... | 12 |
| Ámbito de Estudio..... | 15 |
| Nueva Puesta en Escena: Transformación Curricular desde el Proscenio..... | 16 |
| Objetivos. ¿Qué me Sostiene en Escena?..... | 22 |
| Relevancia e Importancia ¿Por Qué Romper la Cuarta Pared?..... | 22 |
| II HISTORIA EN CLAVE DRAMÁTICA DE LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR | 25 |
| Referencial Teórico de Investigaciones que Iluminan la Escena..... | 25 |
| Puesta en Escena y Estado del Arte..... | 30 |
| III ESTRUCTURA DE ACTOS Y ENTREACTOS | 41 |
| Metodología | 41 |
| El Trabajo de Mesa para la Puesta en Escena..... | 42 |
| La Fenomenología Hermenéutica como Metódica en la Escena..... | 44 |
| Escenario de Estudio..... | 46 |
| Selección del Elenco: Los Actores Sociales..... | 47 |
| Criterios de Calidad de la Puesta en Escena..... | 49 |
| IV LOS ACTORES SOBRE EL ESCENARIO | 51 |
| Procesamiento e Interpretación de los Testimonios..... | 51 |

| | |
|--|-----|
| Primera Categoría | |
| El Componente Teórico de la Transformación Curricular | |
| Prótasis..... | 56 |
| Segunda Categoría | |
| Implementación de un Diseño Curricular en Ambiente de Incertidumbre | |
| Epítesis..... | 85 |
| Tercera Categoría | |
| Una Transformación Ontocreativa | |
| Catástrofe en Clave de Desenlace..... | 146 |
| V LA FUNCIÓN DEBE CONTINUAR | 196 |
| Apuntador para un Epílogo de Hallazgos..... | 196 |
| Una Universidad Rígida no Puede Transformarse..... | 197 |
| El Currículo como Espacio Público: Una Promesa no Cumplida..... | 200 |
| Urge la Formación de un Docente para lo Local y lo Planetario..... | 204 |
| La Transformación se Limitó al Cambio de Denominaciones..... | 208 |
| Formamos Docentes del Siglo XXI con Herramientas del Siglo XX..... | 210 |
| El Trabajo entre Pares como Vía para la Implementación Efectiva | 213 |
| La Realidad del País Impacta sobre los Actores..... | 216 |
| El Docente de la Especialidad de Química como Ciudadano del Mundo..... | 219 |
| Se Abre paso la Formación Problematicadora..... | 222 |
| Se Rompe el Estereotipo del Laboratorio Tradicional..... | 225 |
| La Premisa de Reinventar la Investigación..... | 228 |
| El Amor como Ingrediente Secreto..... | 231 |
| REFERENCIAS..... | 237 |
| CURRICULUM VITAE..... | 246 |

LISTA DE GRÁFICOS

| GRÁFICO | pp. |
|--|-----|
| 1 Categorías Emergentes de la Investigación..... | 55 |
| 2 Primera Categoría. El Componente Teórico de la Transformación Curricular..... | 57 |
| 3 Segunda Categoría. La Implementación de un Diseño Curricular en Ambiente de Incertidumbre..... | 86 |
| 4 Tercera Categoría. Una Transformación Ontocreativa..... | 148 |
| 5 Hallazgos de la Investigación..... | 197 |

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE BARQUISIMETO
PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN UCLA-UPEL-UNEXPO**

Línea de Investigación: Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Naturales

**TRANSFORMACIÓN CURRICULAR EN LA FORMACIÓN Y
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL DOCENTE EN QUÍMICA
DESDE LA VISIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES**

Autor: Yngrid Yépez

Tutor: Nereo Mendoza

Fecha: Febrero, 2019

RESUMEN

El presente estudio obedece a la finalidad de conocer, interpretar y generar un cuerpo teórico-idiográfico de conocimiento relativo a la visión de los actores sociales en torno al proceso de transformación curricular del Programa de Química en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto Luis Beltrán Prieto Figueroa. Para ello, se llevó a cabo un proceso indagatorio de campo, contextualizado en el enfoque cualitativo enmarcado paradigmáticamente en el socioconstruccionismo y desarrollado metodológicamente mediante un abordaje fenomenológico-hermenéutico. Los actores sociales del estudio fueron seleccionados mediante un muestreo teórico intencional entre los docentes del señalado programa, en cuyos discursos pude adentrarme a través de la entrevista en profundidad. El bagaje de información alcanzado fue codificado y procesado en el marco de la alegoría de la vida cotidiana como escenario teatral e interpretado a través de la triangulación de los temas abordados en los testimonios, con los planteamientos teóricos de autores reconocidos y con mi propia interpretación a la luz del capital cultural desarrollado a lo largo de mi tránsito vital. Este procedimiento me condujo a identificar las unidades de sentido, a la subcategorización y posterior categorización que, más adelante, dio paso a los siguientes hallazgos: Una Universidad Rígida no Puede Transformarse, El Currículo como Espacio Público: Una promesa no Cumplida, Urge la Formación de un Docente para lo Local y lo Planetario, La Transformación se Limitó al Cambio de Denominaciones, Formamos Docentes del Siglo XXI con Herramientas del Siglo XX, El Trabajo entre Pares como Vía para la Implementación Efectiva, La Realidad del País Impacta sobre los Actores, El Docente de la Especialidad de Química como Ciudadano del Mundo, Se Abre Paso la Formación Problematizadora, Se Rompe el Estereotipo del Laboratorio Tradicional, La Premisa de Reinventar la Investigación y, finalmente, El Amor como Ingrediente Secreto.

Descriptores: transformación curricular, formación docente, actualización docente, docencia en química.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio es una investigación de campo, de carácter descriptivo-denso, realizada bajo un enfoque cualitativo, enmarcado en el contexto paradigmático del Construccinismo Social, cuya finalidad apunta a presentar la visión co-construida por los actores sociales que participaron en el estudio, en torno a la Transformación Curricular que, durante la segunda década del presente Siglo XXI, se encuentra en proceso de implantación en el Programa de Química del Instituto Pedagógico de Barquisimeto Luis Beltrán Prieto Figueroa de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

En este escenario, la adopción de una metodología fenomenológico-hermenéutica sirvió para recoger de los actores, a través de entrevistas en profundidad, la perspectiva que tenían en virtud del fenómeno de la transformación curricular que atraviesa la universidad pedagógica durante la última década y que generó multiplicidad de versiones y aristas interesantes y pertinentes para su interpretación y comprensión.

Las diversas versiones de la realidad que los actores sociales construyeron en sus interacciones dialógicas, aunado al contacto prolongado de la investigadora en el campo, generó una riqueza de información que fue procesada a la luz de lo escrito por los autores, con la participación de la acción hermenéutica de la investigadora, para dar paso a la elaboración de una construcción teórica plena de la riqueza que otorga el saber cotidiano verbalizado por los docentes de la especialidad de Química, en calidad de versionantes de este estudio.

El cuerpo teórico que finalmente se elaboró, cuenta con una estructura compuesta por capítulos. Estos recibieron el nombre de Actos, en concordancia con la alegoría teatral explicitada en la primera sección del estudio. Cada uno de estos actos con una nominación que vincula el contenido de la investigación presentada con el arte escénico que describe el trabajo interpretativo y escritural realizado.

De esta manera, el ACTO I, se denomina: BOSQUEJO DEL LIBRETO DE LA PUESTA EN ESCENA, en el cual se describe el ámbito en el que se realiza el

estudio, se hacen asunciones paradigmáticas, así como otras vinculadas con la narrativa empleada. Se presenta el contexto personal de la investigadora y se realiza la descripción del fenómeno en estudio, se presentan los objetivos de la investigación y la justificación de la misma a través de la pregunta ¿Por qué romper la cuarta pared?

Seguidamente, el ACTO II lleva por nombre HISTORIA EN CLAVE DRAMÁTICA DE LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR, y es una sección en la que se describe el referencial teórico que sirvió de soporte histórico al estudio, así como aquellos elementos que sirvieron de contexto teórico a partir de los discursos de los actores sociales.

Por otra parte, el ACTO III, denominado ESTRUCTURA DE ACTOS Y ENTREACTOS, comprende la información relacionada con la metodología utilizada para la realización del estudio.

El ACTO IV, LOS ACTORES SOBRE EL ESCENARIO, contiene el grueso del proceso investigativo, la materialización del proceso de interpretación de la información. En esta sección se encuentran organizadas las tres grandes categorías que emergieron del proceso de transcripción y codificación de las entrevistas. Apoyadas análogamente en la estructura dramática griega, estas tres categorías contienen las subcategorías iniciales emergentes y ayudan a narrar la historia contada por los versionantes del estudio.

Finalmente, el ACTO V recibió el nombre de LA FUNCIÓN DEBE CONTINUAR, y contiene los hallazgos de la investigación, consistentes en doce afirmaciones elaboradas sobre la base de lo explicitado en los discursos de los actores sociales, a la luz de lo escrito por los autores y con la intervención de la investigadora.

ACTO I

BOSQUEJO DEL LIBRETO DE LA PUESTA EN ESCENA

*El mundo es un teatro
y los hombres y las mujeres son
meros actores.*

William Shakespeare

Aproximarse a la construcción del objeto de estudio en una investigación científico-social cualitativa, implica la realización de declaraciones preliminares que faciliten la comprensión de los criterios asumidos por el investigador y que prevalecerán antes, durante y después de la indagación. El símil de esta fase académica en el mundo teatral, sería el bosquejo del libreto de la puesta en escena. Por ello, en los siguientes párrafos del presente capítulo, aparecen registradas algunas consideraciones paradigmáticas bajo el título **Tras Bastidores del Objeto de Estudio**, seguidas de otra sección denominada **Ámbito de Estudio**.

Tras Bastidores del Objeto de Estudio

Al asumir la alegoría del proceso indagatorio como un símil de obra teatral, dado que en el primero ocurren fases de inicio, desarrollo y cierre, en tanto que en el segundo las etapas características son la prótasis como inicio de la obra, la epítesis como desarrollo de la trama y la catástrofe o desenlace de la puesta en escena; caben estas reflexiones iniciales orientadas a explicar la coherencia de la investigación desde la asunción paradigmática, pasa por la explicitación de la necesidad de mantener un determinado estilo en lo escritural, la demostración de la experticia del

investigador como intérprete de la información y, finalmente, la descripción del ámbito de estudio, ampliado por sus objetivos y los argumentos que justifican la investigación.

Por otra parte, sobre la base de la asunción paradigmática primigenia, más adelante se dejará en claro la necesidad de mantener un estilo de comunicación escrita caracterizado por la redacción en primera persona del singular. Además, se presenta, bajo la alegoría del investigador como actor en la obra teatral indagatoria, una descripción del contexto personal en términos de capital cultural de la investigadora, en un intento por dibujar el retrato del principal puente entre los actores involucrados con el estudio y el cuerpo de conocimientos generado.

Finalmente, la construcción del ámbito de estudio permitirá presentar el escenario en el que se llevó a cabo la situación de interés abordada, los objetivos de la investigación y los planteamientos que justificaron la relevancia de ésta. Todo en contexto de una alegoría teatral que pretendió construir elaboraciones teóricas sobre la base de la analogía entre el arte escénico y el estudio desarrollado.

Referentes Paradigmáticos de la Investigación

El recorrido de una investigación social puede estar lleno de incertidumbre para el lector, por lo que es conveniente acompañarlo desde el principio de modo que comprenda el propósito de esta. De acuerdo con Taylor y Bogdan (2000), “los lectores deben saber hacia dónde se apunta. Hay que ayudar al lector aclarándole el propósito en los comienzos del escrito y aclarando el modo en que cada tema se relaciona con aquel a lo largo del camino” (p.183). La idea de estas aclaratorias es conducir al lector por un camino seguro. En este caso, las próximas secciones darán cuenta de los referentes ontológicos, epistemológicos y metodológicos del estudio, para mostrar la asunción paradigmática derivada de las reflexiones en torno a: la naturaleza de la realidad social investigada (plano ontológico), la naturaleza de la relación entre el investigador y lo investigado (plano epistemológico) y la naturaleza de la ruta metodológica empleada para acceder al conocimiento (plano

metodológico). Todo esto en atención a precisar las implicaciones del Construccinismo Social como paradigma de adscripción del presente estudio.

Los Planos del Conocimiento

La escogencia de una metodología que se adecue al tratamiento de la información en un proceso investigativo como el que realicé, respondió a una reflexión ontológica y epistemológica previa al desarrollo de la indagación. De esta manera, la construcción de la escena es coherente a lo largo de toda la *estructura dramática* de la producción teórica generada.

La señalada sustentación paradigmática se basa en tres interrogantes básicas, que señalan Guba y Lincoln (1994):

1. ¿Cuál es la naturaleza de la realidad social?
2. ¿Cuál es la naturaleza de la relación entre quien busca conocer (el investigador) y lo conocido o cognoscible?
3. ¿Cómo debería proceder el investigador para obtener el conocimiento?

Cada una de las interrogantes antes formuladas, ilumina la escena sobre los planos ontológico, epistemológico y metodológico que, a decir de los autores antes mencionados, caracterizan a los paradigmas como construcciones científicas coherentes. De esta manera, existe la posibilidad de ubicarse apropiadamente en aquel que mejor satisfaga los intereses del investigador en función de lo declarado al responder las prenombradas preguntas.

Plano Ontológico. Este plano alude a cuestiones teóricas en torno a cómo se concibe la realidad. En este sentido, por tratarse de una investigación cualitativa, se le considera una construcción social subjetiva e inacabada. De acuerdo con Sandín (2003), la ontología se refiere a la naturaleza de los fenómenos sociales y se interroga sobre si la realidad social es algo externo al investigador o si, por el contrario, él forma parte de ella. En coincidencia con la primera interrogante de Guba y Lincoln (ob. cit.), se inquiriere sobre: ¿Es la realidad social algo externo a los individuos, que se impone desde afuera? O ¿Es algo creado desde un punto de vista particular?; ¿Es la

realidad social de naturaleza objetiva o resultado de un conocimiento individual? Cuando el investigador se responde a estas interrogantes asume una postura particular en cuanto a cómo concibe la realidad social a investigar.

En ese mismo orden de ideas, Rodríguez, Gil y García (1996) definen la ontología como “aquella en la que se especifica cuál es la forma y la naturaleza de la realidad social y natural” (p. 35). Este plano también hace referencia a la idea de que la acción social es producto de condiciones históricas y culturales determinadas que desestiman la versión de que sea considerada un hecho preexistente.

Tal es el caso de la realidad investigada en esta oportunidad: La transformación curricular en el Programa de Química en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL-IPB), vista desde la perspectiva de sus protagonistas. Aquí, la realidad social es asumida como una obra teatral en pleno desarrollo, cuya construcción se encuentra en manos de los histriones que dan vida al currículo de la UPEL IPB, pero en especial al currículo de la especialidad de Química de este instituto. La realidad, pues, se encuentra en constante transformación y existen múltiples versiones de ésta.

Plano Epistemológico. Damiani (2009), plantea que la epistemología “supone una reflexión sistemática sobre el conocimiento, que pretende poder decir cómo sabemos y que cosa sabemos acerca del mundo” (p. 32). Denota pues, una acción racional según la cual el hombre es capaz de comprender su relación, como individuo, con la fuente de su propio conocimiento.

En este contexto, Sandín (ob.cit), nos invita a responder “¿Cómo se puede conocer y comunicar el conocimiento? ¿El conocimiento se puede adquirir o es algo que debe experimentarse personalmente? ...” (p. 29). En este plano del conocimiento se considera que la relación del investigador supone el intercambio con los investigados para compartir saberes e incluir la subjetividad como forma de producir conocimiento, se niega la posibilidad de que el conocimiento sea estático, aprehensible. Además, el plano epistemológico también refiere la concepción del conocimiento como algo subjetivo, transitorio y co-construido. La intersubjetividad es un valor propio de las relaciones transaccionales que ocurren entre los actores

sociales y el investigador, quien se expone francamente a la interacción dialógica con los actores.

De allí que, en este estudio, se consideró pertinente propiciar el contacto prolongado entre los docentes del Programa de Química y la investigadora. Se asumió entonces que la postura de ésta no fue aislada, sino que se favoreció el intercambio de creencias, sentidos y significados para lograr profundizar en el fenómeno estudiado. Por tanto, la relación de la investigadora con los actores sociales que formaron parte del estudio estuvo llena de espacios para la interacción, el debate, la discusión de situaciones reales y las entrevistas que en profundidad permitieron conocer sus vivencias a través de sus relatos.

Plano Metodológico. Este plano, a decir de Sandín (2003), “supone una preocupación por el modo en el que el individuo crea, modifica e interpreta el mundo en el que se encuentra” (p. 30), lo cual, en atención a lo señalado por Guba y Lincoln (1994), conlleva determinados postulados ontológicos que implican cierta epistemología condicionante de determinada metodología.

Así pues, una ontología relativista en la que la realidad se considera cambiante, entrópica, aunada a una epistemología transaccional, dialógica, apegada a la interacción entre el investigador y los actores sociales, concuerda con una metodología cualitativa, de diseño emergente, que permite elaborar teoría a partir de la interacción dialógica con los actores sociales, en este caso, los docentes del Programa de Química de la UPEL-IPB.

En este sentido, el radio de acción de la investigación cualitativa es amplio, por lo que en concordancia con ello, procede citar a Rodríguez, Gil y García (ob. cit.), quienes aducen que ésta:

Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales -entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos- que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas (p. 32).

Las consideraciones anteriores permiten puntualizar que la reflexión ontológica y epistemológica realizada por el investigador, sirve de preámbulo para acceder a una ruta metodológica compleja y de grandes posibilidades. Por lo tanto, aclarados estos planteamientos, es necesario configurar el camino paradigmático pertinente para dar vida a la esperada producción del conocimiento. En este sentido, luce conveniente describir al Construccinismo Social como brújula que orientó esta producción académica.

Construccinismo Social

El construccionismo social considera el discurso sobre el mundo, no como una reflexión o mapa, sino como un dispositivo de intercambio social. Intenta ir más allá del empirismo y el racionalismo al ubicar el conocimiento dentro del proceso de intercambio social (Gergen, 2013).

El mismo autor señala que este paradigma busca comprender cómo las personas llegan a describir, explicar o dar cuenta del mundo donde viven. Para ello, toma en cuenta cuatro hipótesis: En la primera de estas hipótesis plantea que lo que consideramos conocimiento del mundo no es producto de la inducción o de la construcción de hipótesis generales, como pensaba el positivismo, sino que está determinado por la cultura, la historia o el contexto social. Para efectos del presente estudio, asumo que la historicidad, la cultura y el contexto de los actores sociales que pertenecen al Programa de Química, constituyen aristas determinantes de la visión que éstos poseen acerca de la transformación curricular en la que se encuentran.

La segunda hipótesis establece que los términos con los cuales comprendemos el mundo son artefactos sociales, producto de intercambios entre la gente, históricamente situados. El proceso de entender no es dirigido automáticamente por la naturaleza, sino que resulta de una empresa activa y cooperativa de personas en relación. Las relaciones interpersonales que se suscitan en la cotidianidad de las aulas y laboratorios del Programa de Química en la UPEL IPB, se conforman en elementos

clave para comprender sus propias vivencias, desde la intersubjetividad de las transacciones sociales que allí se suscitan.

La tercera hipótesis señala que el grado hasta el cual una forma dada de comprensión prevalece sobre otra, no depende fundamentalmente de la validez empírica de la perspectiva en cuestión, sino de las vicisitudes de los procesos sociales (comunicación, negociación, conflicto, etc.). En coincidencia con esto, el proceso de transformación curricular es dinámico, cambiante y ha pasado por distintas etapas, por tanto, la visión de los actores sociales al respecto tuvo una perspectiva compleja, influenciada por todos los acontecimientos que le han caracterizado durante su devenir.

Finalmente, la cuarta hipótesis sostiene que las formas de comprensión negociadas están conectadas con otras muchas actividades sociales, y al formar así parte de varios modelos sociales sirven para sostener y apoyar ciertos modelos excluyendo a otros. Alterar descripciones y explicaciones significa amenazar ciertas acciones e invitar a otras. Las vicisitudes del proceso de transformación curricular en la universidad generaron diversidad de etapas y momentos hasta llegar a su implementación, la comprensión de estos sucesos por parte de los actores sociales trasciende en cambios de perspectivas, que llegaron a ser parte de su cuerpo de creencias y que fueron enunciadas a través de sus relatos.

Según el referido autor (Gergen, 2013), existen asuntos relevantes en la construcción del conocimiento como la cultura, el momento histórico, las relaciones sociales y la comunicación, los cuales marcan la diferencia de un individuo a otro en cuanto a sus vivencias y experiencias. Esta diferencia fue la piedra angular en la presente investigación, en la que consideré como punto focal los aspectos que definieron las particularidades de los actores sociales, como fuente de información valiosa para la comprensión del proceso de transformación curricular, desde la perspectiva de los docentes.

El significado de las cosas que les suceden es expresado por los actores sociales a través del lenguaje. Lo que se dice, tanto como lo que se omite, tiene que ver con el significado que las personas atribuyen a sus vivencias. De allí la importancia de

darles la palabra, pues sus versiones están llenas de las reflexiones que realizan en torno a sus experiencias, contexto, capital cultural e interacciones cotidianas con sus pares. En este sentido, el construccionismo social resultó ser el escenario ideal para develar la visión de los actores sociales en torno a sus vivencias con respecto al proceso de transformación curricular que ya se implementa en el Programa de Química del Instituto Pedagógico de Barquisimeto.

La Narrativa

Las particularidades de la investigación cualitativa abarcan aspectos específicos que pueden pasar inadvertidos por los investigadores noveles, pero revisten una importancia que merece ser comentada en estas primeras aproximaciones. Tal es el caso del lenguaje que se emplea y la narrativa que dio vida a la construcción teórica de la tesis doctoral.

Maturana (2002), sostiene que los seres humanos “acontecemos en el lenguaje, y acontecemos en éste como el tipo de sistema viviente que somos. No tenemos ninguna posibilidad de referirnos a nosotros mismos o a cualquier cosa fuera del lenguaje” (p. 48). Evidentemente, el lenguaje forma parte de nosotros como seres vivos y resulta impensable negar su importancia para los fines comunicativos. Como seres “lenguajeantes”, en términos del mismo Maturana, nuestras construcciones teóricas se comunican en atención al uso del lenguaje.

En este mismo sentido, la investigación cualitativa posee características que le son específicas, no sólo en términos paradigmáticos y metodológicos, sino también comunicativos. La narrativa empleada para los fines de la redacción del informe incorpora ciertas libertades (o necesidades) que no existen en otros enfoques investigativos. Así pues, la narrativa luce enriquecida con recursos lingüísticos que permiten incrementar el alcance de las elaboraciones teóricas a las que se accede en este tipo de indagación. En tal sentido, Ugas (2013) plantea que la narrativa no debe ser reducida a un mero formalismo:

La narrativa no debe ser reducida a un formalismo de la investigación, por el contrario, debe ser considerada como un elemento relevante de ella, en tanto la manera como el investigador narra su investigación permite justificar hasta dónde relata su experiencia para justificar lo investigado (p.49).

En este orden de ideas, se asume como relevante el empleo de todas las herramientas disponibles para que la teorización termine por ser un documento no solo bien escrito, sino con suficientes elementos discursivos que arrojen luces sobre las situaciones abordadas en la investigación.

Así pues, la narrativa de la investigación que se describe en los presentes párrafos, cuenta con elementos descriptivos metafóricos suficientes para servir de ilustraciones convincentes para el lector. En esta tesis se desarrolla el discurso con apoyo en el uso de metáforas alusivas al teatro, arte dramático cuya importancia será ampliada al describir el contexto personal de la investigadora. En el año 2000 Taylor y Bogdan ya referían que “La investigación cualitativa puede generar ricas descripciones”, y más adelante agregan que estas descripciones ilustrativas “permiten comprender en profundidad cómo aparecen los escenarios y personas” (p. 183). Queda pues el escenario disponible para una narrativa clara y precisa, pero plena de las construcciones lingüísticas necesarias y suficientes para la comprensión del fenómeno en estudio.

Finalmente, la narrativa en la redacción de una tesis doctoral que responda a implicaciones cualitativas se desarrolla en primera persona, como una manera de permitir que el investigador se deje ver y participe como una suerte de apuntador, capaz de ser guía orientador del discurso, pero, además, autor y protagonista en la construcción de un texto que no necesariamente está reñido con una obra de rasgos literarios. Wolcott, (2003), aduce:

El reconocer la naturaleza crítica del papel del observador y la influencia de sus valoraciones subjetivas en el trabajo cualitativo, hace más importante que los lectores sean conscientes todo el tiempo de ese papel, de esa presencia. Escribir en primera persona ayuda a los autores a conseguir esos propósitos (p. 23).

Por lo antes expuesto, asumí la escritura en primera persona como forma de expresión en la textualización de la información inherente al desarrollo de la investigación que realicé con propósitos de tesis doctoral.

El Investigador como Actor en la Obra Teatral Indagatoria

En la investigación cualitativa, quien indaga es arte y parte esencial en la construcción de la realidad emergente inherente al tema. A decir de Sandín (2003), en estos estudios el propio investigador se constituye en el instrumento principal, pues, a través de la interacción con la realidad, es capaz de visualizar aspectos resaltantes de la misma. Esta autora señala la importancia de la formación del investigador en el aspecto teórico y metodológico, de tal manera que se apropie de la capacidad para abordar aspectos relacionados con la sensibilidad y la percepción.

En este sentido, Bisquerra (2004), concibe al investigador cualitativo como un filtro que, con el entramado de su criterio, se convierte en el instrumento de medida de este tipo de estudios o, como lo afirma Rusque (1999), es el principal elemento de análisis sobre la base de su conocimiento, valores y experiencias. Por estas razones, incorporo en el siguiente apartado una descripción de mi contexto personal como investigadora.

Comenzaré por afirmar que soy docente de la especialidad de Química. La carrera docente es, tal vez la profesión que más responsabilidad impone a quienes la desempeñamos. Esto, por supuesto, lo comprendo y lo afirmo después de algunos años de experiencia en ella. Cuando inicié mis estudios en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL-IPB), no imaginaba lo complejo que podría llegar a ser el arte de enseñar. Y transcurrió algún tiempo antes de percatarme de ello.

Recuerdo que en una ocasión, durante el pregrado, un docente me sorprendió con un planteamiento que decía algo como esto: *La docencia es una carrera que tiene más importancia que cualquier otra. Cuando un ingeniero se equivoca se le daña la obra, se le cae el puente o lo que esté construyendo; cuando un médico se equivoca,*

en el peor de los casos se le muere el paciente; pero los errores que comete un profesor se introducen en el alma de cada alumno que en el futuro podría ser también médico, ingeniero e incluso docente y se reproducen en la misma medida que estos interactúan con sus congéneres.

Personalmente nunca antes había visto las cosas de esa manera, pero reconozco que aquella situación despertó numerosas inquietudes en mí: ¿realmente quiero ser docente?, ¿estoy preparada para asumir tal responsabilidad? Y más aún: ¿la universidad me brinda los insumos necesarios y suficientes para cumplir a cabalidad con la responsabilidad de una docente?

Se trataba de inquietudes personales, por supuesto, pero nunca me han abandonado. Y no me refiero sólo a mi praxis docente, sino también a la de quienes aún no ingresan al sistema educativo venezolano: ¿Qué piensan aquellos que apenas inician su formación docente, sobre la realidad educativa que enfrentarán? Esta interrogante lució tentadora para mí en un momento en que el sistema educativo venezolano se enfrentaba a la Educación Bolivariana como nuevo modelo educativo. Fue justamente esta inquietud la que me llevó a desarrollar mi trabajo de grado de maestría bajo el título: “Visión de la Formación Académica de los Docentes de Química para el Ejercicio Profesional en el Contexto de los Liceos Bolivarianos, como Co-construcción Social de Estudiantes y Docentes”.

El desarrollo de esa investigación fue una oportunidad de oro para conocer una metodología completamente diferente a lo anteriormente realizado. La interacción con los actores sociales y el reconocimiento de la importancia de mi participación como investigadora durante todo el proceso, fue una experiencia que definitivamente marcó un hito en mi vida profesional y personal. La formación netamente positivista que recibí durante mi pregrado fue sacudida por las vivencias compartidas con los actores sociales durante mi experiencia socioconstruccionista. Corta por demás, puesto que mis primeros encuentros con los paradigmas emergentes los tuve de la mano de los docentes del Programa de maestría en Enseñanza de la Química, desde el año 2005. Todo antes de esta fecha, fue positivismo puro.

Ahora bien, debo comentar en este punto que mi primer título de pregrado fue el de Técnico Superior en Control de Calidad, razón por la que eventualmente me decidí por estudiar Química en la UPEL. Esto puede ser una referencia de la relación que mantengo con los asuntos técnicos, estadísticos y numéricos de las ciencias naturales. Sin embargo, esta formación no me ha impedido desempeñarme en otras áreas que me han ayudado a ver a las personas y al mundo desde una óptica diferente a la de las ciencias naturales. La contraparte ideal de mi formación positivista: El Teatro.

Soy actriz desde que tenía 15 años y esto me ha hecho compartir con personas de diferentes clases sociales, etnias, creencias religiosas, culturas; en fin, el haberme paseado por grupos de teatro estudiantil, universitario y profesional me ha llevado a recrearme en las diversas formas de comportamiento del ser humano y me ha permitido sensibilizar mi cuerpo y mi alma.

Esta sensibilidad que hoy poseo es una de las estrategias más valiosas que tengo. Como docente en ejercicio, madre de tres hermosos jóvenes, actriz apasionada de las tablas y ahora cursante del Programa Interinstitucional de Doctorado en Educación (PIDE), considero que la labor del docente tiene cada día mayor importancia para la formación de ciudadanos críticos y con un sólido sistema de valores. El desarrollo de un doctorado me ofrece un escenario para generar un cuerpo de conocimientos que me permita realizar un aporte significativo a la academia, en relación con la formación del docente en el Programa de Química de la UPEL-IPB.

En fecha más reciente, me transformé en docente ordinario del Programa de Química de la UPEL, institución que se encuentra en plena transformación curricular. En este contexto, es importante para mí realizar investigaciones que giren en torno a este tema de interés particular para quienes hacemos vida en esta casa de estudios. Además, desde el año 2013 coordino el Programa de Maestría en Enseñanza de la Química, asunto que me permite tener una óptica bastante variada de los procesos curriculares en la universidad, desde la gerencia media.

Sin embargo, el momento es propicio para profundizar en este asunto, desde la perspectiva de los actores sociales. Esta es la finalidad profesional que perseguí con la realización de este estudio. He aquí las características que me acreditan como

intérprete de la realidad educativa en el programa de Química de la UPEL IPB en momentos de Transformación Curricular. Como protagonista, fui arte y parte en este proceso.

No obstante, es menester destacar que el aporte realizado por el presente estudio trasciende las soluciones de carácter operativo y los aportes de naturaleza empírico-metodológica, puesto que obedece al reto de producción de conocimiento de nivel teórico-interpretativo, como corresponde a una tesis de doctorado concebida según el paradigma socioconstruccionista y enmarcada en los estándares de calidad requeridos. De esta manera percibo mi rol como investigadora social, conocedora del mundo académico del programa de Química de UPEL-IPB, pero ávida de comprender las vivencias de los actores sociales que comparten estos escenarios académicos.

Ámbito de Estudio

El ámbito de estudio, a diferencia del planteamiento de un problema, no cuenta con un marco teórico sustentador de una situación ideal o deber ser, por lo que emerge de los discursos de los actores sociales al versionar acerca de las situaciones experimentadas en su vida cotidiana y ser interpretados desde el capital cultural del investigador.

Ante los testimonios espontáneos de los actores sociales y la contrastación de orden teórico con los eventos del mundo de vida, el investigador hace ejercicios de hermenéutica y comienza a dar sentido a los señalados discursos. De allí surgen registros de rasgos descriptivos que conforman un guion preliminar de entrevista, suficiente para dar la palabra a los versionantes y documentar la existencia de una situación cuya relevancia amerite ser estudiada y que se textualiza como ámbito de estudio.

El referido ámbito de estudio, a efectos de la presente investigación y en acatamiento a la normativa inherente a la investigación en la Universidad, implica la redacción de la siguientes secciones: construcción del ámbito de estudio (Nueva Puesta en Escena: Transformación Curricular desde el Proscenio), objetivos de la

investigación (¿Qué me Sostiene en Escena?) y la relevancia e importancia del estudio en términos de por qué y para qué (¿Por qué Romper la Cuarta Pared?)

Nueva Puesta en Escena: Transformación Curricular desde el Proscenio

Durante los últimos años del siglo XX, se inició un proceso de transformación en las instituciones universitarias a nivel mundial, las cuales pretenden dar respuesta a las crecientes necesidades de renovación y actualización de la educación. En este contexto, nacen una serie de iniciativas como el Proyecto Tunning, que persigue la unificación de políticas educativas y curriculares en la Comunidad Europea de Naciones y el Proyecto Alfa Tunning Latinoamérica, cuyo propósito es la unificación educativa de esta región (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 1998).

En Venezuela, se han suscitado iniciativas similares que, luego de la Conferencia Regional de la UNESCO, celebrada en la Habana en el año 1996, se orientaron inicialmente al análisis de la pertinencia, la calidad y el financiamiento de la educación superior, pero que posteriormente se han centrado en la reforma curricular (UNESCO, ob. cit.).

En este contexto, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), se encuentra en pleno proceso de transformación curricular, tras la búsqueda de incorporar cambios en las tablas que conforman el escenario educativo venezolano. Para ello, se han conformado comisiones de currículo en cada uno de los institutos pedagógicos que la integran a lo largo del territorio nacional, con la firme intención de llevar a cabo este proceso de manera democrática y participativa.

En aras del logro de su transformación curricular, la UPEL se ha mantenido en un proceso de construcción del currículo con la participación de todos los entes involucrados, tal como se haría con una obra teatral de creación colectiva, sobre la base de las experiencias propias de los actores sociales que se integran en las múltiples realidades que conforman el fenómeno educativo actual en el país. Sin embargo, el discurso de algunos actores sociales que hacen vida activa en los

espacios académicos en la UPEL, específicamente en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto (IPB), ponen en duda la participación del colectivo profesoral en los debates aludidos en el párrafo precedente. Tal es el caso del profesor Oteló, docente del Programa de Química de la UPEL-IPB, quien, con respecto a esta temática, recuerda lo siguiente:

Hace años se comenzó a comentar sobre ese tema. La profesora Desdémona fue representante del instituto en Caracas y había un material, una propuesta de transformación curricular bastante amplia, acerca de cómo se debe hacer, desde qué punto de vista...todo eso. Pero involucrar al docente, no. Parece ser que son sólo ciertas personas, en ciertos ámbitos del escalafón, de coordinadores, jefes, que son quienes están verdaderamente al tanto de eso y de cómo y cuándo va a ocurrir.

De acuerdo con el anterior testimonio, la construcción de aquella obra de creación colectiva parece no ser tal cosa. La percepción de este actor social es que el proceso creativo está en manos de un grupo que escribe el guion y dirigirá la puesta en escena. Los espacios de interacción y debate, según lo expuesto, aparentan estar reservados para aquellos actores que conforman comisiones institucionales de currículo, la coordinación nacional en el tema, las autoridades universitarias y asesores expertos en la materia.

En el señalado escenario, es oportuno acercarse a los actores sociales, quienes realmente vivirán la transformación curricular en la UPEL, aquellos que darán vida a los cambios derivados de la actual socialización y construcción del currículo, tales como los docentes de pregrado y de postgrado, con el propósito de conocer lo que realmente está ocurriendo en las aulas de la UPEL-IPB, ¿Qué se está transformando?, si es el caso, ¿Hasta qué punto es adecuado hablar de transformación en lugar de modernización o renovación?

Otro de los versionantes, docente del Programa de Química, el Profesor Hamlet, se refiere a las implicaciones de la transformación curricular. El papel de los docentes es puesto en tela de juicio por el actor social, toda vez que se atreve a predecir que el diseño curricular será impuesto y cuestiona la participación real del colectivo en el mencionado proceso:

Creo que el diseño curricular sigue siendo un tema prescrito, o sea, viene casi listo desde las autoridades rectorales, coordinación nacional que tienen que ver con eso, porque de hecho cuando tú te pones a ver, a analizar un poco la participación de las personas en ese proceso real de transformación curricular, en qué consiste: en reuniones de la comisión de currículo todos los lunes, para tratar de discutir avances que se quedan ahí, pero cuál es la incorporación real de los otros actores sociales de la universidad, que son administrativos, que son obreros, que son nuestros estudiantes que son para quienes nosotros vamos a diseñar ese currículo

El testimonio de Hamlet permite ilustrar la visión prescriptiva que percibe en torno al currículo que, se supone en construcción colectiva, pero que observa y comprende como el accionar de ciertas personas, entes o niveles organizacionales aislados del cuerpo social institucional. No es posible apreciar el reconocimiento de los actores sociales invitados en los párrafos precedentes como parte del conjunto transformador de la realidad curricular. En este sentido, coincido con lo afirmado por Bolívar (1996) en cuanto que “los cambios educativos pueden ser prescritos y legislados, pero si no quieren quedarse en mera retórica o maquillaje cosmético, deberán ser reapropiados/adaptados por los centros, alterando los modos habituales y asentados de trabajo (la cultura escolar existente)” (p. 239). La poca participación de los actores en estas primeras de cambio sitúa en riesgo la profundidad de la transformación que se persigue. Aún en los años finales de la segunda década del Siglo XXI, No cesan los relatos de los docentes en torno a este largo proceso. El profesor Otelo, también señaló:

En verdad que sólo una vez, en una oportunidad, se nos comentó en pregrado, sobre la intencionalidad de transformar el currículo. Que la carrera había sido reducida a cuatro años, que había materias que iban a desaparecer, que se iban a unir, eh, que muchas cosas iban a cambiar. Incluso en el Programa de Química hicimos comisiones, nos reunimos, el Profesor Tartufo, la Profesora Ofelia y mi persona. Nos reunimos porque Fundamentos de Química y Química General, al parecer, iban a ser una sola asignatura, al parecer, por cuestiones de tiempo.

La inquietud de este actor social hace referencia al tiempo de desarrollo que tiene ya esta propuesta de transformación curricular. Además, es de notar que subyace en la intimidad verbalizada por este actor social una notable incertidumbre con respecto a

qué implica la transformación como tal y cuáles serán sus consecuencias para el desarrollo de lo que yo llamo la *puesta en escena* del nuevo currículo ipebista. Es posible identificar elementos de forma que parecen caracterizar la aparente transformación, pero que parecen maquillar el diseño vigente, tales como la reducción de la carrera, la eliminación y fusión de asignaturas, entre otros.

En este contexto, el ya mencionado profesor Hamlet, tomó la palabra para referirse a inquietudes vinculadas con las características de nuestros egresados y la oportunidad que se presenta para ellos en este momento trascendental:

Fíjate que una de las cosas fundamentales es que nosotros tengamos claro cuál es el perfil de nuestro egresado y cuáles son las competencias y las habilidades que nuestro egresado debe tener. Entonces eso también es importante que lo volvamos a revisar e incorporemos cosas de ese discurso postmoderno de hoy día en el que hemos trascendido de lo analógico a lo digital

El profesor considera la relevancia de la formación profesional del futuro docente a partir del perfil del egresado que se desea lograr en función de las demandas de un mundo signado por la constante transformación. El cambio *de lo analógico a lo digital* al que se refiere el actor social me recuerda lo expresado por Pérez y Pérez (2013):

La era digital requiere desarrollar hábitos intelectuales que preparen para un futuro en el cual casi todo es más accesible, complejo, global, flexible y cambiante; exige la capacidad de afrontar niveles elevados de «ambigüedad creativa», la capacidad para arriesgar y aprovechar los errores como ocasiones de aprendizaje, desenvolverse en la ambigüedad y en la incertidumbre como condición de desarrollo creativo de las personas y los grupos (p. 68).

Los autores plantean la importancia de considerar las competencias de los individuos en la era digital, en un mundo en el que se requiere la apertura de escenarios sociales cargados de difuminación de certidumbres y presencia creciente de eventos probabilísticos, impredecibles de modo lineal. Destaco la urgencia de escuchar a los actores sociales y conocer de ellos los elementos que pueden incluirse en el perfil profesional del docente de Química que se formará bajo el diseño curricular por competencias.

El mismo profesor Hamlet agrega más adelante:

Yo le puedo dar una visión de la educación para el trabajo, más allá de la educación para la disciplina. O sea, incluso en la formación de emprendedores. De microempresarios, porque nuestros estudiantes tienen la capacidad porque conocen el manejo básico de lo que es el manejo de sustancias peligrosas, ellos son capaces de preparar una cantidad de productos para el aseo personal, para la limpieza del hogar, nuestro estudiante carga eso, tiene eso y es una ventaja comparativa con cualquier otro profesional, porque además de tener las habilidades, las competencias para dar clase, tiene las competencias teórico prácticas de la especialidad, en este caso la Química y entonces él puede generar emprendimiento de ese tipo.

Es interesante la visión de este docente del Programa de Química, puesto que ante un diseño curricular en desarrollo él otorga importancia a ciertos aspectos sustantivos de la formación del individuo, en términos que permitirían responder a buena parte de los retos que plantea el entorno de la Universidad, que implica docencia y formación para el trabajo.

El Profesor Otelo en su momento se refirió a aspectos muy concordantes con los planteados por el profesor Hamlet en los párrafos anteriores. Otelo enuncia la siguiente propuesta:

A pesar de que somos una Universidad Pedagógica, el estudiante se debería ir con algo más, porque la sola docencia se le está quedando pequeña, porque por razones económicas, políticas que quizá no vienen mucho al caso en este momento, indican que ya la sola docencia no es suficiente. Incluso, tenemos la experiencia de estudiantes que han incursionado en el ámbito privado, en laboratorios Clínicos, Radiológicos, en empresas como técnicos de laboratorio, como representantes de ventas de productos farmacéuticos, visitantes médicos, estudiantes que han egresado del IVIC (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas), en fin, estudiantes que se han desempeñado con éxito en una Química no relacionada con la docencia, sino una Química Aplicada. Entonces, para bien o para mal yo creo que los estudiantes salen con competencias que les permiten ir un poco más allá. Sería conveniente oficializar eso, trabajar eso, que los cursos optativos, por ejemplo, estén dirigidos a eso.

El planteamiento del actor social va mucho más allá de la concepción de la UPEL como Universidad formadora de docentes, tal como está establecido. El profesor Otelo propone un perfil profesional que supera lo previsto en documentos institucionales, tales como la Misión de la universidad:

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador es una universidad pública de alcance nacional e internacional, líder en la formación, capacitación, perfeccionamiento y actualización de docentes de elevada calidad personal y profesional, y en la producción y difusión de conocimientos socialmente válidos, que desarrolla procesos educativos con un personal competente, participativo y comprometido con los valores que promueve la Universidad (s/n).

Vale preguntarse cómo puede operacionalizarse la *calidad personal y profesional* de nuestros egresados, qué se considera un conocimiento *socialmente válido*, en un momento histórico en el que la sociedad requiere cambios sustanciales en la formación de sus profesionales. En tal sentido, el discurso del actor social Otelo revela su inquietud por la creación de un diseño curricular mucho más complejo e interdisciplinar.

En el escenario bosquejado, parece ineludible la consideración de percepciones como las de los actores sociales Otelo y Hamlet, que conforman la voz de quienes viven la transformación curricular en la UPEL-IPB. Estos extractos arrojan luces sobre un conocimiento que se encuentra escondido en la subjetividad de los actores sociales, en la intimidad que se devela en la verbalización de sus sentidos y significados; conocimiento que esperaba ser encontrado a partir de las experiencias y particularidades, a través de la interacción dialógica entre los actores sociales y la investigadora.

Por lo antes expuesto, es posible decir que existe una multiplicidad de significados atribuidos por los actores a situaciones de su vida cotidiana profesional concerniente a la transformación curricular en marcha. Por tanto, resultó apropiada la afirmación de la existencia de una realidad social emergente, socialmente construida, que ameritaba un estudio cualitativo en profundidad y orientado a la interpretación de su complejidad, en función de la generación de un cuerpo de conocimiento teórico-idiográfico vinculado con las creencias que mueven las acciones de la gente, tal como lo sostienen los principios rectores de la corriente de pensamiento conocida como interaccionismo simbólico.

Es decir, que este saber cotidiano se tradujo en una oportunidad de oro para profundizar en el fenómeno de la transformación curricular en tránsito en la universidad, como temática sustentadora de un ámbito de estudio anclado en la vida cotidiana como fuente de saberes académicos. Por ello, a continuación me permito incorporar las intencionalidades que orientaron este estudio, en términos de hitos fundamentales que marcaron la ruta indagatoria de la presente tesis doctoral:

Objetivos: ¿Qué me Sostiene en Escena?

Las líneas gruesas que orientaron el proceso de indagación realizado para entender la génesis y desarrollo de las transformaciones curriculares en el escenario académico de la especialidad de Química, a partir del tejido que se configura entre espectadores y protagonistas, son las siguientes:

Conocer los sentidos y significados, en términos de construcciones sociales, que desde su intersubjetividad dan los docentes del Programa de Química al proceso de Transformación Curricular en desarrollo en la UPEL-IPB.

Interpretar hermenéuticamente los sentidos y significados verbalizados por los actores sociales del Programa de Química, frente al proceso de Transformación Curricular implementado en la UPEL-IPB.

Generar un cuerpo teórico-idiográfico de conocimientos, en torno a la visión del proceso de transformación curricular en desarrollo en la UPEL-IPB, desde una óptica fenomenológico-hermenéutica de la vida cotidiana académica de los actores sociales del Programa de Química.

Relevancia ¿Por qué Romper la Cuarta Pared?

En el siglo XVIII surge la idea de la “cuarta pared” como una forma de establecer una barrera imaginaria, psicológica, entre los actores teatrales y el público espectador. Esta pared invisible, propuesta por André Antoine (García, 2013), permitía que los actores se desarrollaran naturalmente, sin atender a la presencia del público, ignorando su existencia. Nace así el Teatro Naturalista, con la característica

fundamental de representar fielmente la realidad y asumir la inexistencia del espectador. Sin embargo, interpreto esta cuarta pared como una suerte de objetivación de la realidad escénica, que permitía la creación de obras teatrales de mayor verosimilitud.

La realidad aislada y neutra presentada en una obra de teatro naturalista, es lo que yo considero una pintura realizada con gran cuidado de los detalles o como una imagen fotográfica, que puede ser analizada y estudiada cuidadosamente. La analogía con el teatro naturalista y su cuarta pared me permite presentar lo limitado de observar un fenómeno social como un objeto estático, fijo, inanimado.

La consideración de que la realidad preexiste independientemente de quienes la viven, alude a una concepción ontológica específica. La realidad medible, cuantificable es además cosificable, en palabras de Durkheim (1990). Por tanto, mi idea de romper la cuarta pared responde a una intencionalidad de asumir la realidad de una manera diferente.

En este contexto, resultó pertinente apuntar a la realización de una investigación que atendiera a una concepción ontológica tal que me permitiera concebir la realidad tan cambiante como es, considerar la multiplicidad de versiones de la realidad como una fuente de conocimiento científico. Esta concepción ontológica, apunta a la realidad como una construcción social de los actores que coexisten en los escenarios educativos de la UPEL-IPB. La epistemología, pues, se sostiene en la dialogicidad. La legitimación del conocimiento científico derivado a partir de la cotidianidad de estos docentes, en un proceso de transacciones intersubjetivas que me permitieron conocer e interpretar estas vivencias y elevar las voces de los actores en forma de teoría útil a la academia.

El enfoque metodológico, entonces, fue diferente. Márquez (2004), afirma que los fenómenos educativos son susceptibles de ser abordados bajo una metodología de investigación cualitativa, “desde la perspectiva de los actores sociales” (p.9), centrada en las personas y sus experiencias.

Mi interés por conocer los sentidos y significados que otorgaban los actores sociales al Proceso de Transformación Curricular en la especialidad de Química de la

UPEL IPB, se soportó en la necesidad de interpretar aquello que emergió de la subjetividad de cada uno de ellos, por lo tanto, era imposible hacerlo sin darles la palabra. De ser considerados simples espectadores en el referido proceso transformador, quedaría de lado la riqueza que subyace en su cotidianidad no exteriorizada. Entonces, tenían que ser protagonistas al mejor estilo de Diderot (en Futre, s/f), rompiendo la cuarta pared y generando la interacción entre la fantasía propuesta y la realidad vivenciada. He aquí la pertinencia y la relevancia social de este estudio, que develó una realidad educativa que se encontraba enmascarada en estadísticas e informes que quizá aportaban datos a la universidad, pero ocultaban múltiples oportunidades para comprender mejor el fenómeno.

La Línea de Investigación: Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Naturales, ofreció el espacio necesario para desarrollar esta indagación y profundizar en las áreas temáticas que la nutren, en especial aquellas vinculadas con las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las tendencias investigativas en educación, de cara al cambio paradigmático que sufren las ciencias sociales? ¿Cuáles son las implicaciones de la enseñanza de las ciencias naturales sobre la cultura y las tendencias investigativas que apuntan hacia el desarrollo sustentable? ¿Cuáles son las implicaciones de la transdisciplinariedad sobre el accionar didáctico de los docentes de ciencias naturales? ¿Cuál es el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo de la educación científica que se espera de los docentes de ciencias naturales?

En necesario, pues, hacer el salto de la ficción que parece mostrar la Transformación del Currículo como un hecho dado y preestablecido, presenciado por espectadores pasivos, para comenzar la interacción con la realidad. Por tanto, en el presente estudio he pretendido romper la cuarta pared que separa al actor social que conoce y vive este momento histórico trascendental de nuestra universidad y ofrecerle su lugar como protagonista, sobre el escenario.

ACTO II

HISTORIA EN CLAVE DRAMÁTICA DE LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR

*El que lee mucho y anda mucho,
ve mucho y sabe mucho.
Miguel de Cervantes*

La historia en clave dramática de la transformación curricular, que aparece en los siguientes párrafos, contempla lo relativo a contenidos de referencial teórico de investigaciones que iluminan la escena de la transformación curricular universitaria a través del tiempo y la preparación de la puesta en escena entendida como una revisión en cuanto al estado del arte en términos de la transformación curricular, de la mano de algunos discursos de los actores sociales.

Referencial Teórico de Investigaciones que Iluminan la Escena

Durante el lapso en el cual el director teatral se prepara para un nuevo proyecto, realiza un trabajo de mesa para la construcción de la historicidad de la narración que pretende llevar a escena. De esta manera se llenan espacios y es posible comprender mejor las acciones de los personajes. Análogamente, resulta conveniente desarrollar la presente indagación con conocimiento de las investigaciones que iluminan la escena de la transformación curricular universitaria a través del tiempo.

Una revisión crítica en el contexto histórico, acerca de los estudios realizados en este campo, revela la pertinencia y relevancia del tema inherente a la transformación curricular. Algunos de los estudios mencionados más adelante ofrecen una idea de la cronología que han seguido los procesos de transformación en la Universidad, así como sus intencionalidades sociopolíticas. En otros casos, la revisión del escenario de

estudio del Programa de Química y el Departamento de Ciencias Naturales me permitió comprender desde múltiples perspectivas, la complejidad de la cotidianidad académica de los versionantes y los significados que atribuyen a las situaciones vividas.

En el año 2002, Tavares desarrolló un estudio ubicado en el campo de la Investigación Documental abordada a través del enfoque de la Historia Social e Institucional. El propósito de la investigación fue contribuir a la reconstrucción de la Educación Superior en el estado Lara, tomando como tema-problema el Instituto Pedagógico Experimental de Barquisimeto (IPEB), durante el tiempo histórico 1959-1974, años que corresponden a la creación y transformación de la institución en un centro de estudio universitario.

El arqueo de información proveniente de diversas fuentes permitió comprender la importancia del estudio, por cuanto se trata del segundo Instituto Pedagógico de Venezuela, que logró implementar un novedoso sistema en sus estructuras académicas y administrativas, además de ofrecer una gama variada de especialidades en la formación de docentes para la Educación Secundaria, Normal y Técnica.

La comprensión de los aspectos históricos que subyacen en la conformación del Instituto Pedagógico de Barquisimeto que hoy se conoce en el contexto organizacional de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), me permite, como investigadora, tener una visión más completa acerca de la estructura organizativa característica de la institución y su proceso de construcción desde el punto de vista social y político.

Otra investigación que me permite conocer aspectos históricos específicos sobre la concepción del Instituto Pedagógico de Barquisimeto “Luis Beltrán Prieto Figueroa” (UPEL-IPB), es la realizada por Pérez (2002). Este trabajo surgió debido a la intencionalidad de comprender el devenir histórico del Departamento de Cultura General y Formación Docente del Instituto Universitario Pedagógico Experimental de Barquisimeto (IUPEB) que antecedió al actual UPEL-IPB. Para ello, el referido Pérez procedió a su reconstrucción entre 1966, año de su instalación y 1983, cuando el Instituto Pedagógico, del cual forma parte, pasa a integrar, mediante un proceso de

consolidación organizacional de los institutos pedagógicos existentes en el país, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). El estudio arroja luces sobre los factores que coadyuvan a la incorporación del otrora Instituto Pedagógico Experimental a la prenombrada universidad.

Es menester resaltar la importancia de conocer los procesos históricos que dieron origen a la Universidad como se conoce actualmente. Esto facilita la comprensión de los motivos generadores de las necesidades de transformación que aparecen en la actualidad. Vale decir, que a pesar de que el estudio en desarrollo pretende conocer la transformación curricular en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto, otros autores ya se han interesado en aspectos asociados con la transformación universitaria.

Tal es el caso de Reyes, quien en el año 2012 desarrolla una investigación con el propósito de generar aproximaciones teóricas sobre el papel de la gerencia en los procesos de transformación universitaria en la UPEL-IPB. La autora usó la etnografía como metódica, con apoyo en el método hermenéutico-dialéctico, para comprender las expresiones humanas y sus significados, a través de la interpretación. Los hallazgos que emergieron del estudio muestran la vital importancia de la participación en los procesos de transformación del Instituto, así como la construcción colectiva de una visión que guíe la acción y que promueva la incorporación de todos, por medio de una gerencia creativa, compartida y dialógica.

El empleo del paradigma socioconstruccionista, con un diseño artesanal y cíclico ofreció una gran riqueza en el cuerpo de conocimientos generado. Esto responde a que este abordaje permite dar cuenta de la realidad social estudiada, desde el punto de vista de los actores sociales, tal como es vivida por sus protagonistas. Esta investigación lució interesante como estudio previo a ser considerado, no solamente por coincidir con el paradigma de investigación empleado, sino por ofrecer una perspectiva adicional en términos de lo que implica la transformación universitaria: la Transformación Gerencial.

En el mismo ámbito de la transformación curricular, en un distinto nivel educativo, presento la investigación realizada por Castillo (2015), cuyas finalidades fueron conocer, interpretar y generar un cuerpo idiográfico de conocimientos, relativos a la

transformación curricular en el Nivel de Educación Primaria en el estado Portuguesa como visión socioconstruccionista de los docentes-actores sociales. El estudio, enmarcado en una perspectiva interpretativista, sobre la base de los postulados del interaccionismo simbólico, se llevó a cabo bajo el paradigma socioconstruccionista. La metodología tuvo un corte hermenéutico-dialéctico y se sustentó en técnicas de acopio de información, alimentadas por los testimonios y entrevistas en profundidad que fueron procesados e interpretados mediante la triangulación cualitativa.

En este contexto, la investigación resulta de gran importancia para los fines del presente estudio, en atención a que el fenómeno educativo de la transformación curricular recibe un abordaje interpretativo, que devela una singular fuente de conocimientos vinculados con las concepciones que los actores sociales, docentes en ejercicio, atribuyen a este complejo proceso de reforma curricular que viven.

En atención a la realidad educativa vinculada de manera especial con el Programa de Química de la UPEL-IPB, presento las siguientes investigaciones:

Sánchez de Varela (2003), realizó su tesis doctoral con el propósito fundamental de interpretar el significado que los actores sociales elaboran sobre los procesos sociales inherentes a la Práctica Profesional Docente en la UPEL-IPB y en los centros de aplicación, especialmente en la UEN Hermano Juan, de Barquisimeto. Además de la similitud metodológica que presenta con este estudio, pues fue abordado cualitativamente, desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica, esta investigación representa la narración de las vivencias de estudiantes de la especialidad de Química de la UPEL-IPB. De ahí la decisión de considerarla como antecedente de esta indagación.

Por otra parte, Piña (2013), desarrolló una investigación concerniente a las concepciones de ciencia como una construcción teórica axiológica desde la perspectiva de los actores universitarios. Para ello, la investigadora se planteó como objetivo generar un corpus teórico axiológico sobre las concepciones de ciencia de los actores universitarios y su vinculación con la praxis pedagógica en la construcción de significados.

En este sentido, según la autora, la tesis se llevó a cabo bajo el paradigma cualitativo, apoyado en la fenomenología y la hermenéutica, tomando como base contextual epistemológica el construccionismo social y, en el plano metodológico, se fundamentó en el método biográfico. Para recabar la información se usó la entrevista en profundidad, luego se analizó la información hermenéuticamente, considerando la teoría fundamentada propuesta por Strauss y Corbin. Cabe destacar que la selección de los actores sociales se realizó tomado como criterios que fueran docentes del área de ciencias naturales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico “Luis Beltrán Prieto Figueroa”, activos y jubilados con trascendencia académica exitosa.

Los hallazgos de esta investigación se presentaron en atención a lo siguiente: En los recuerdos infantiles: sus padres fueron las personas significativas y sus modelos a seguir en la generación de valores. En la formación académica se evidencia una desarticulación entre los postulados del construccionismo social y la praxis pedagógica con elementos del modelo tecnicista tradicional. En cuanto a la visión de enseñanza de la ciencia se encuentra que el desempeño docente de los actores universitarios lo ejecutan acorde con paradigmas de trasmisión verbal con rasgos de descubrimiento autónomo e inductivo, considerando el laboratorio, el experimento y el uso del enfoque ciencia, tecnología y sociedad (CTS) como estrategias interactivas en la construcción del conocimiento y con elementos del construccionismo social, donde la condición humana e interacción social juegan un papel fundamental en su concepto de ciencia.

El estudio anteriormente presentado me permite tener una visión más próxima acerca de los actores sociales que hacen vida en el Departamento de Ciencias Naturales. Sus concepciones en torno al concepto de ciencia, así como los particulares hallazgos relacionados con los significados que atribuyen a sus creencias personales, familiares y profesionales me conducen a comprender mejor sus diferencias y similitudes en cuanto a capital cultural, así como la calidad de las interacciones dialógicas que entre ellos ocurren. El abordaje que se hizo sobre el

fenómeno me provee un bagaje de información interesante acerca de los saberes que co-construyen estas personas en sus espacios académicos.

Las investigaciones precedentes representan una guía orientadora, la línea en el tiempo que señala el camino recorrido y a la vez, la ruta ante una nueva puesta en escena orientada a teorizar en torno a la visión del proceso de transformación curricular desarrollado en la UPEL-IPB, desde una óptica fenomenológico-hermenéutica de la vida cotidiana de los actores sociales del Programa de Química. Las investigaciones anteriores develan la riqueza de conocimiento vinculado con el objeto de estudio, así como también revela información interesante en torno a al escenario académico de la UPEL IPB y los actores sociales que en ella hacen vida.

Puesta en Escena y Estado del Arte

Seguidamente, presento una revisión en cuanto al estado del arte en términos de la transformación curricular tratada en publicaciones académicas relacionadas, mediante mi capital cultural, con los testimonios de los actores sociales cuyas voces comenzaron a escucharse desde la génesis misma de este estudio.

Consideraciones sobre el Término Currículo

En una época de cambios educativos, cobra mayor importancia conocer las diferentes acepciones del término currículo, su desarrollo histórico, concepciones y demás aristas que permitan comprender mejor su papel en la educación que se aspira para el siglo XXI. La entrevista preliminar con el profesor Hamlet, devela la necesidad de profundizar al respecto:

Yo siento que el currículo, veo yo, que se quedó en un poco de tecnicismo, en el cual la discusión gira en torno a que cambiemos un formato, en que demos otro nombre al curso, de modo que ya no se van a llamar cursos como se llamaban en el diseño del 96 sino que ahora se van a llamar unidades curriculares y eso. Se convirtió desde mi percepción más en un cambio de denominación a un cambio profundo, sobre todo desde lo que la sociedad venezolana demanda en estos momentos.

El discurso del referido actor social hace referencia a la palabra currículo, pero además enuncia un cuestionamiento importante en torno a cómo se concibe en

instancias operativas, prácticas. Es inevitable detenerse a revisar en este punto los planteamientos vinculados con concepciones técnicas del currículo, desde los planteamientos de Tyler, retomadas por diversos autores, como Kemmis (2008), quien cuestiona el currículo tyleriano por la visión de tecnólogos que impone a quienes desarrollan el currículo, dependientes de los científicos investigadores, fundamentalmente expertos en psicología. Además, esta concepción otorgaba a los profesores el papel de técnicos, operarios, encargados de ejecutar las acciones (p. 63), un escenario similar al planteado por el actor social y sobre el que profundizaré más adelante.

En este contexto, queda en evidencia que definir el currículo es una tarea que se dificulta en virtud de las muchas acepciones del término y el sinnúmero de atribuciones que se le han asignado durante el paso del tiempo. Estas transformaciones se han derivado fundamentalmente de las corrientes filosóficas y pedagógicas más relevantes en la historia de la educación.

Por tanto, es difícil ofrecer una única definición, o una definición tan simple que recoja las diversas acepciones del término. Intento revisar el estado del arte al respecto y presentar una visión amplia del término y las concepciones que existen al respecto, a cuyos efectos es menester pasar revista tanto a los aportes de autores clásicos cuyos enunciados mantienen pleno valor para enriquecer el debate, como a las contribuciones dadas en publicaciones recientes de innegables méritos académicos. De este modo, es posible encontrar autores que lo han considerado como simples planes de estudio, hasta concepciones complejas en los que se le asume de manera más holística.

En este escenario, Lafrancesco (s/f), realiza un recorrido histórico del término currículo, para definirlo posteriormente como:

Los principios antropológicos, axiológicos, formativos, científicos, epistemológicos, metodológicos, sociológicos, psicopedagógicos, didácticos, administrativos y evaluativos que inspiran los propósitos y proceso de formación integral (individual y sociocultural) de los educandos en un Proyecto Educativo Institucional que responda a las necesidades de la comunidad (p. 6).

Esta concepción curricular es amplia en términos de los principios que son considerados como parte del currículo. Sin embargo, parece supeditarlos a demandas administrativas sobre las necesidades humanas.

En esta misma línea discursiva encontramos autores como Zabalza (1991), quien concibe el currículo como “el conjunto de conocimientos, habilidades actitudes, etc. que se considera importante trabajar en la escuela año tras año” (p. 14) y Sarramona (2000), quien lo plantea como sigue: “se trata de un conjunto de prescripciones que los centros escolares deben acometer para alcanzar los estadios académicos legalmente establecidos.” (p.127). Ambos autores presentan una visión de currículo que responde a implicaciones administrativas.

Una visión más amplia es la ofrecida por Gimeno (1988), quien destaca la participación de diversos elementos, tales como lo histórico y lo social, así como la atención al nivel y modalidad, todo ello en lo que denomina un entramado institucional. Más adelante completa la idea como sigue:

No tiene idéntica función el curriculum de la enseñanza obligatoria, que el de una especialidad universitaria o el de una modalidad de enseñanza profesional, y ello se traduce en contenidos, formas y esquemas de racionalización interna diferentes, porque es distinta la función social de cada nivel y peculiar la realidad social y pedagógica que en torno a los mismos se ha generado históricamente (p. 16).

Este referente teórico incorpora aspectos del contexto y enfatiza la historicidad, la función social y la realidad como parte fundamental del currículo y su impacto en la institución. El mismo autor manifiesta que el currículo debe ser visto como una práctica en la que se establece una especie de “diálogo entre agentes sociales, elementos técnicos, alumnos que reaccionan ante él, profesores que lo modelan, etc.” (Gimeno, ob. cit.). Visto desde este punto de vista, el currículo implica la existencia de una gran variedad de elementos y, además, de todos los involucrados.

En este contexto, resulta interesante comprender que el currículo no solo es difícil de definir, sino que es poco conveniente intentar hacerlo de una manera lineal, simplista. El llamado es a considerar la mayor cantidad de elementos que permitan caracterizarlo y llegar a comprender las concepciones que existen al respecto. Por

ejemplo, Bolívar (1995) realiza dos distinciones para referirse a currículo: “curriculum como intención (El curriculum como estructura formal de un plan y contenidos), y el curriculum como realidad (el curriculum como de oportunidades de aprendizaje, como configuración práctica)” (p. 16). En este sentido, deja ver un asunto interesante en torno a la diferencia entre el currículo que se establece, que se programa y el que realmente se ejecuta.

En el orden de lo considerado en párrafo anterior, Posner (1998), realiza algunas reflexiones al respecto. En este sentido, distingue cinco currícula que coexisten simultáneamente: el primero de ellos es el currículo oficial, que se describe de manera documental y se expresa a través de planes, programas, material didáctico, guías, entre otros adaptados a lo que el sistema educativo requiere. El segundo, es el currículo operacional, que es el que se practica en la realidad e indica su aplicabilidad. En tercer lugar, el currículo oculto, vinculado con las normas y valores de la institución, con un profundo impacto en los estudiantes, a pesar de que no siempre es reconocido por los centros educativos. El currículo nulo en cuarto lugar, asociado con aquello que no aborda por considerarse superficial o de poca importancia y, en quinto lugar, el extra-currículo, que se relaciona con los intereses de los estudiantes y, aunque no forma parte del currículo oficial, se planifica de manera intencional. En síntesis, el autor ofrece cinco maneras de visualizar el currículo y que facilitará su comprensión en términos más complejos.

Autores como Torres y Fernández (2015), coinciden de alguna manera con Posner (ob. cit.), en atención a la importancia de considerar las múltiples acepciones que se pueden identificar al analizar el término currículo y que se observan frecuentemente en instancias educativas. Los autores señalan que:

Entre las diferentes acepciones que se pueden tener de curriculum, según como se intenciona, manifiesta y percibe, podemos hablar de: curriculum explícito o implícito, prescrito o en acción, deseado y actuado. En todo caso se trata de establecer la diferencia entre el diseño curricular que se establece institucionalmente y vemos manifiesto en planes de estudio, programas, libros de texto y otros documentos, y el curriculum que realmente se vive (p. 99).

Los autores plantean como pauta la necesidad de diferenciar el currículo que se establece intencionalmente del que se ejecuta realmente en la práctica. Nos encontramos, entonces, ante la obligación de repensar lo que puede llegar a considerarse como tal. Es menester identificar todos estos elementos y reflexionar sobre ellos para caracterizar el término en cuestión.

Por otra parte, según algunos autores, existen formas de construir e interpretar el conocimiento del campo curricular, que suponen racionalidades distintas y a veces excluyentes. En este orden de ideas, Pascual (1998), cataloga estas formas de concebir el currículo como paradigmas y los denomina como: “racionalidad técnica, práctica o praxeológica y crítica o reconceptualista social” (p. 15).

La racionalidad técnica, a decir del mismo autor, concibe el currículo como un paquete establecido de acciones a ser desarrolladas, con ciertos objetivos, que por sí sólo puede asegurar resultados satisfactorios en los estudiantes. Pascual (ob. cit.) agrega que:

En esta racionalidad de producción curricular no sólo se separa la teoría y la práctica, subordinando esta última a la primera y separando los roles de los actores, entre los expertos que elaboran el currículum en los Centros y los profesores encargados de su aplicación en la escuela, sino que separa también los procesos de desarrollo y diseño curricular del de su aplicación (p. 26).

Se preestablecen los roles y funciones que se deben llevar a cabo para la producción curricular. Esta es la más común forma de concebir el currículo, como un hecho preestablecido, rígido, que se ejecuta.

Por otra parte, en palabras del mismo autor, la racionalidad práctica, difiere de la racionalidad técnica por incorporar el interés sobre los aspectos cognitivos, por lo que se desvincula de la necesidad de control impuesta por el modelo anterior y se compromete con la búsqueda de la comprensión de la realidad social para entenderla y mejorarla. Considera que el currículo es construido por los actores involucrados.

A efectos de cerrar la revisión del planteamiento que realiza Pascual (ob. cit), la racionalidad crítica, sostiene en común con la racionalidad práctica la concepción de que el currículo es una construcción social. Sin embargo, las ideas emancipatorias de la racionalidad crítica hacen que ésta persiga la ruptura con el contexto. Otro aspecto

en común es que, tanto en la racionalidad práctica como en la crítica, se concibe al profesor como un constructor del currículo, a diferencia de la racionalidad técnica, que lo percibe como un simple adaptador o intérprete.

Los señalamientos de Pascual, derivados de su análisis en torno a lo escrito por Grundy (1991), son coincidentes con lo planteado por Perafán (2004). Este autor se concentra en analizar la participación del profesor en la construcción y desarrollo del currículo. Sin embargo, se refiere como puntos de comparación, solo a la perspectiva técnica y a la crítica, en los siguientes términos:

Es notable el debilitamiento de la perspectiva técnica como única alternativa, y la emergencia de una mirada crítica en la cual aparece como un problema ético, es decir, político y antropológico. En esta última concepción, el currículo se piensa como un tejido social semántico, cuyos sentidos relevantes, en cada contexto, dependen del juego de las interacciones humanas y, por lo tanto, de la disposición que cada sujeto adopta, consciente e inconscientemente. Se ha pasado así de ciertas concepciones tecnológicas que miraban al profesor como un técnico, a una visión de currículo abierto y construido por los profesores (p. 36).

El aporte de Perafán (ob. cit.) radica en la importancia de generar apertura hacia concepciones curriculares diferentes, en las que predomine una visión compleja de la realidad y se reivindique el papel del profesor en su construcción.

La revisión en torno a la definición del término currículo y sus concepciones me permite mostrar una visión más completa del escenario, para comprender las acciones que se llevan a cabo en la puesta en escena de esta transformación curricular. Es importante revisar las concepciones que, en torno al currículo, son asumidas en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

En este sentido, en la UPEL se asume el currículo con una concepción holística, que lo extrae del ámbito meramente físico o administrativo, y lo visualiza, además como un ámbito para la interacción: el currículo como un espacio público planteado por Fernández (UPEL, 2011). Esta autora, sostiene que:

La realidad puede ser conocida, interpretada, comprendida, valorada y transformada por la acción de los actores sociales desde su intersubjetividad, razón por la cual, se convierte en espacio vital, del bien común destinado a preservar e impulsar la reconstrucción de la memoria histórico-cultural que explica, transfigura y transforma la sociedad (p.23).

En ese contexto, la UPEL se focaliza en generar un currículo centrado en los actores sociales, enmarcado en su cotidianidad, atendiendo a su pluralidad y diversidad. Con tales características, el currículo de la Universidad parece estar vinculado con una racionalidad crítica, en virtud de la importancia que se ofrece al contexto social, la participación de los actores y los fines que se declaran.

La Comisión Nacional de Currículo, citada en UPEL (2011), incorpora nuevos elementos ante esta visión curricular como espacio público, al apuntalar:

La concreción del currículo como espacio público se genera en escenarios de aprendizaje, prestos a profundizar y extender las construcciones teórico-modelativas de la realidad, indispensables para dar respuestas a las exigencias del entorno, bajo un sustento justificativo y definitorio de nuevas formas de abordaje de estos, promoviendo el desarrollo de competencias, asumidas como sistema complejo de conocimientos, habilidades, disposiciones y compromisos que las personas manifiestan en el desempeño idóneo de sus actividades, integrando las dimensiones del ser, conocer, saber, convivir y emprender, enmarcados en la ética y en los valores (s/n).

Esta comisión deja clara la intencionalidad de considerar como fundamentales los aspectos intersubjetivos del ser humano al referirse a espacios de aprendizaje, orientados no solo a conocer construcciones teóricas, sino a responder además a las necesidades del entorno y cumplir con la concreción de un currículo por competencias. Este lineamiento supone una visión comprometida de la transformación curricular universitaria, puesto que tal como se lee en este documento oficial, la concepción de la transformación curricular de esta universidad atiende lo humano como una prioridad.

Transformación del Currículo Upelista

En el mismo orden de las consideraciones anteriores, el actor social Hamlet, expresó su preocupación por los procesos de transformación del currículo:

Te puedo decir que ésta surge como una necesidad de la propia universidad como institución social, para tratar de aproximarse a esos avasallantes cambios que se estaban viviendo y que se viven en la actualidad, en la sociedad que ha tenido su tránsito desde el siglo XX al siglo XXI, ha tenido unas particularidades que la caracterizan, por las cuales la universidad tiene que abocarse a atender esos nuevos elementos sociales que surgen.

El actor social deja en evidencia que las implicaciones epocales tienen una importancia sustantiva en la génesis y desarrollo de las transformaciones del currículo upelista. Las características de la educación en los albores del siglo XXI dejaban en evidencia la necesidad de incorporar cambios sustanciales en las formas de ser y hacer en pedagogía. Esto trajo como consecuencia el despertar ante la necesidad de repensar y reorientar el currículo en todos los niveles. Sin embargo, la velocidad con la cual el conocimiento se vuelve obsoleto, la globalización y el desarrollo de una sociedad cada vez más informatizada, generaron un mayor interés en la transformación de la concepción de currículo en la educación universitaria.

Según la UNESCO (1998), las universidades no estaban dando las respuestas esperadas a los muchos desafíos que se planteaban en el campo de la economía, de la empresa, de la sociedad, de la política o de la cultura. Para este momento histórico, la dinámica mundial y el desarrollo económico de los países industrializados exigían que las instituciones universitarias se involucraran no sólo en el descubrimiento, la generación, difusión y la aplicación del conocimiento, sino también en el ofrecimiento de respuestas a las necesidades sociales del momento.

Más recientemente, la referida UNESCO (2008), en la Conferencia Regional de América Latina y El Caribe declaró que:

La educación general, y la superior en particular, son instrumentos esenciales para enfrentar exitosamente los desafíos del mundo moderno y para formar ciudadanos capaces de construir una sociedad más justa y abierta, basada en la solidaridad, el respeto por los derechos humanos y el uso compartido del conocimiento y la información. La educación superior constituye un elemento insustituible tanto para el desarrollo social, la producción, el crecimiento económico y el fortalecimiento de la identidad cultural, como para el mantenimiento de la cohesión social, la lucha contra la pobreza y la promoción de la cultura de la paz (p. 3).

Con esta declaración, la UNESCO reivindica la necesidad de atender situaciones puntuales de la vida social del ser humano desde la transformación curricular en las universidades, ante los desafíos de los acelerados cambios experimentados tanto en

niveles nacionales como internacionales. Además, es menester atender las necesidades formativas de seres humanos integrales aptos para la sana convivencia.

La Segunda Conferencia Mundial sobre la Educación Superior organizada por la UNESCO en el año 2009 y llevada a cabo en París, plantea lo siguiente en torno a la Educación Superior:

En su condición de bien público y de imperativo estratégico para todos los niveles de la enseñanza, y por ser fundamento de la investigación, la innovación y la creatividad, la educación superior debe ser responsabilidad de todos los gobiernos y recibir su apoyo económico (p. 2).

Además de hacer este llamado a los gobiernos del mundo en términos económicos, la UNESCO señala la importancia y peso de la Educación Universitaria para el fomento de la investigación creativa, para la innovación. Se requiere una educación universitaria sensibilizada ante la realidad, contextualizada y abocada a la resolución de problemas. La misma declaración establece lo siguiente:

La educación superior debería asumir el liderazgo social en materia de creación de conocimientos de alcance mundial para abordar retos mundiales, entre los que figuran la seguridad alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, el diálogo intercultural, las energías renovables y la salud pública (p. 2).

Estos planteamientos develan la necesidad de reflexionar en torno al rol del profesional universitario que pretende formarse en las instituciones universitarias a nivel planetario, cuya resonancia en Venezuela interesa a la naturaleza más íntima de los cambios curriculares que competen a la presente investigación. La escena ahora es ocupada por interrogantes que ayuden a descubrir ¿Cuál es el docente requerido por el país en el momento histórico en el que nos encontramos? ¿Qué competencias humanas, sociales, políticas y académicas debe tener este profesional de la docencia? ¿Cuáles son los cambios curriculares necesarios para lograr formarlo?

Las interrogantes anteriores lucen tentadoras no solo para fines transformadores, sino también para propósitos indagatorios. Consecuentemente, la presente investigación pretendió dar cuenta de ellas desde la perspectiva de los actores sociales del Programa de Química de la UPEL-IPB, pero vale la pena conocer qué pautas se

emiten desde las comisiones curriculares nacionales e institucionales para la definición del nuevo docente.

Según el Documento Base del Currículo, UPEL (2011), el modelo curricular según el cual se vislumbra la formación del nuevo docente:

...está centrado en el desarrollo humano con énfasis en lo personal, social, profesional y ético. Promueve la reflexión desde una perspectiva crítica de la profesión docente y áreas afines, da sentido a lo que se piensa, se hace y se dice, orientado por los valores de libertad, independencia, paz y solidaridad, así como por el compromiso social, la conciencia ecológica, equidad, autonomía, respeto y aceptación de las diferencias. En este sentido, el Modelo de Formación Docente considera la multiculturalidad, la diversidad, la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad, la equidad de género, la corresponsabilidad y la identidad nacional y latinoamericana (p.24).

Este modelo considera un docente mucho más comprometido con el aspecto humano, más allá de los asuntos académicos conceptuales que ocupaban su atención en los diseños curriculares precedentes y su práctica docente cotidiana. En esta oportunidad el componente axiológico amplía su radio de acción y se considera además el compromiso social, el cuidado del ambiente y el respeto por las diferencias personales, étnicas y culturales.

En este sentido, los egresados de la especialidad de Química en particular deben ser conscientes de la misión y compromiso socializador, cultural y transformador de la escuela, del surgimiento de nuevos escenarios educativos y pedagógicos, los cuales implican el desarrollo de valores y prácticas diversas. Por otra parte, es indispensable que se identifiquen con el proyecto educativo de la Institución a la cual pertenecen y se muestren abiertos a confrontarse y apropiarse de nuevas y críticas visiones de la realidad como totalidad compleja, así como a la incorporación de nuevos enfoques, tecnologías y posturas en el campo pedagógico. Todo esto a través de la investigación, tanto en lo relativo a la Pedagogía, como a la Química entendida en el sentido de disciplina al servicio de la sociedad para el cuidado y protección del ambiente.

En este mismo orden de ideas, la UPEL considera la formación permanente e integral del docente. El mismo documento base del currículo de la UPEL (ob.cit) afirma:

Este modelo se caracteriza por propiciar la formación de un ciudadano, profesional e investigador, innovador y transformador de su propia práctica bajo los principios de autonomía y trabajo colaborativo multi e interdisciplinario. De este modo se plantea una integración de las funciones de la Universidad: docencia, investigación, y extensión, desde una visión compleja y dialéctica de la educación permanente, potenciada en y desde la gestión y el ejercicio de la profesión (p. 18).

A diferencia del anterior, este modelo de formación introduce aspectos que imprimen mayor complejidad al desempeño del docente, al complementar sus funciones con el propio proceso de formación y capacitación, que debe ser integral y continuo.

ACTO III

ESTRUCTURA DE ACTOS Y ENTREACTOS

*El arte no es un espejo para reflejar
la realidad, sino un martillo para darle forma.
Bertolt Brecht*

La estructura de actos y entreactos concernientes al ámbito metodológico de la presente investigación, contempla aspectos relacionados con la naturaleza, diseño y procedimientos de acopio, procesamiento e interpretación y teorización idiográfica acerca del objeto de estudio inherente a la transformación curricular objeto del presente estudio.

Metodología

La puesta en escena de la obra destinada a la producción de conocimiento relativo a la transformación curricular en el Programa de Química de la UPEL-IPB como objeto de estudio, requiere el cumplimiento de algunos actos y entreactos que describo a continuación, con apoyo de la alegoría de lenguaje teatral que he asumido en procura de amenidad y claridad en el discurso escrito.

En el teatro, desde el trabajo preliminar en el que se consideran las líneas gruesas que servirán de soporte a la estructura dramática, la elección de una metódica de trabajo que guíe al director en la construcción de la obra, la construcción del escenario ideal para el desarrollo de las acciones, la selección de los actores. Todo esto forma parte de una creación que, aunque es artística en su esencia, requiere de

sistematicidad y organización, equivalente a las demandas de investigación y comunicación inherentes al presente estudio.

El Trabajo de Mesa para la Puesta en Escena

Antes de desarrollar un nuevo montaje teatral, es necesario realizar un proceso reflexivo del que emergerá la nueva pieza artística. Desde qué obra montar hasta el mensaje que desea enviarse con la misma, pasando por el propósito del montaje y la definición de los detalles que permitirán ejecutarla, son aspectos que se conciben y justifican previamente. Aunque se trata de un arte, en el teatro las cosas tienen su razón de ser. Nada es *a priori*.

Algo similar ocurre con la investigación cualitativa, puesto que como proceso es rigurosa y sistemática. Sin embargo, no dispone de filtros que la fuercen a desarrollarse en atención a recetas preestablecidas; es decir, tiene un lado artístico que permite el afloramiento de la creatividad. En términos teatrales, queda espacio para la improvisación, siempre que se conoce la ilación general de la obra. En la investigación cualitativa el método es emergente, en tanto cuenta el criterio de muestreo teórico intencional y la entrevista como conversación sujeta a un guion estratégico basado en los testimonios espontáneos iniciales de los actores sociales en actitud natural, que no obedece al rigor de un instrumento cuantitativo de acopio de información.

En lo concerniente a la flexibilidad y carácter emergente en el diseño de la investigación cualitativa, Rodríguez, Gil y García (1996), plantean que la complejidad de un estudio cualitativo hace que sea:

...difícil predecir con gran precisión lo que va a suceder, por ello la característica fundamental del diseño cualitativo es su flexibilidad, su capacidad de adaptarse en cada momento y circunstancia en función del cambio que se produzca en la realidad que se está indagando. Desde la investigación cualitativa es preciso planificar siendo flexible (p. 91).

Se trata pues de un diseño no preestablecido de modo secuencial lineal, sino claramente flexible, abierto a las irregularidades del camino, preparado para lidiar con

la incertidumbre que conforman las interacciones cotidianas entre los actores sociales partícipes de la presente indagación. No obstante, la rigurosidad y sistematicidad se hacen presentes, toda vez que, lejos de tratarse de un proceso aleatorio y desordenado, el investigador es un planificador estratégico, capaz de reconocer el momento para flexibilizar el plan inicial, tal como lo haría el director teatral.

En este mismo sentido, Taylor y Bogdan (2000), coinciden en que en este tipo de investigaciones el diseño permanece flexible. Los autores agregan que, aunque los investigadores tengan “una metodología y tal vez algunos intereses investigativos generales, los rasgos específicos de su enfoque evolucionan a medida que operan” (p. 31). Esto da cuenta de la recursividad de este proceso investigativo, que puede requerir ir y venir en ciertas oportunidades para adaptarse a los requerimientos del momento. Es como revisar la construcción de la obra dramática en todo instante.

Adicionalmente, la investigación cualitativa se realiza sobre la base de un diseño de campo, que permite el contacto físico entre el investigador y la realidad. Sabino (1992) afirma que este diseño se basa en informaciones primarias, que se consiguen directamente de la realidad y agrega que su valor reside en que es posible que el investigador conozca de primera mano las condiciones en que se han conseguido. Ciertamente, una investigación cualitativa parte de la realidad vivida por los protagonistas del fenómeno social en estudio. Una realidad que, en este caso, es co-construida por ellos.

La concepción y desarrollo del trabajo de campo es clave. Incluso Taylor y Bogdan (ob. cit.), agregan que “Hasta que no entramos en el campo, no sabemos qué preguntas hacer ni cómo hacerlas” (p. 32), lo que nos brinda una idea de la relevancia de incorporarse de manera apropiada al campo y establecer relaciones dialógicas adecuadas con quienes allí coexisten. En mi caso, como parte del Programa de Química, mi inserción al campo fue una tarea sencilla. Los actores sociales me veían como una de ellos (puesto que lo soy) y fue posible para mi construir, en armonía, excelentes oportunidades para la conversación larga y profusa, de esas que sirven de desahogo, conversaciones en las que los diálogos con los actores estuvieron plenos de sentidos y profundos significados. Los espacios académicos se convirtieron en

escenarios para la narración de vivencias, experiencias y anécdotas que sirvieron de punto de partida para el largo camino de interpretación posterior, plenas de la riqueza subyacente en los testimonios de los actores.

La Fenomenología Hermenéutica como Metódica en la Escena

A pesar del carácter flexible, es conveniente hacer referencia a los planteamientos relacionados con la Fenomenología Hermenéutica como método de investigación. Como lo he referido reiteradamente, la flexibilidad no es sinónimo de falta de rigurosidad, puesto que, como en una obra artística, se persigue construir un cuerpo de conocimientos que dibuje lo manifestado por los versionantes de manera pertinente y creativa.

En este sentido, van Manen (2003), señala que se trata de estudiar a las personas en su orientación e interpretación de experiencias vividas y agrega que no debe hablarse de un método en el estricto carácter procedimental en el que es entendido desde las tradiciones de la investigación cuantitativa. Sin embargo, otorga importancia a la manera en que la fenomenología y la hermenéutica se conjugan para dar vida a la producción de conocimiento científico:

Es una metodología que intenta protegerse contra cualquier tendencia dada a construir un conjunto predeterminado de procedimientos, técnicas y conceptos fijos que regulen el proyecto de investigación, Y, sin embargo, no es del todo incorrecto decir que la fenomenología y la hermenéutica, del modo que se describen aquí, tienen definitivamente un cierto *methodos*, es decir, un camino (p. 36).

En cuanto a los asuntos inherentes al papel de la fenomenología y la hermenéutica en este tipo de estudios, el mismo autor señala:

La fenomenología describe la forma en que cada individuo se orienta hacia la experiencia vivida; la hermenéutica se refiere a cómo cada individuo interpreta los «textos» de la vida, y finalmente la semiótica se utiliza para desarrollar una aproximación práctica, escrita o lingüística al método de la fenomenología y la hermenéutica (p. 22).

Como puede notarse, el autor tiene una visión de complementariedad entre la fenomenología y la hermenéutica, a las que agrega la semiótica, pues otorga una relevancia especial a las características del texto que se escribe durante el proceso de investigación.

En este orden de ideas, van Manen (ob. cit) plantea que, reducida a su estructura metódica elemental, la investigación fenomenológica hermenéutica puede verse como una interacción dinámica entre seis actividades investigadoras, a saber:

- a. Centrarnos en un fenómeno que nos interesa verdaderamente y nos comprometemos con el mundo;
- b. Investigar la experiencia del modo en que la vivimos, y no tal como la conceptualizamos;
- c. Reflexionar sobre los aspectos esenciales que caracterizan el fenómeno;
- d. Describir el fenómeno mediante el arte de escribir y rescribir;
- e. Mantener una relación pedagógica firme con el fenómeno y orientada hacia él;
- f. Equilibrar el contexto de la investigación siempre considerando las partes y el todo (p. 48).

Estas seis actividades, a decir del autor, no son lineales ni excluyentes entre sí, sino que se llevan a cabo incluso de manera simultánea. De esta manera llevé a cabo mi proceso investigativo:

Inicialmente, identifiqué el proceso de transformación curricular que se vive en la UPEL IPB como fenómeno a estudiar. Suspéndí mis creencias y preconcepciones al respecto para dejar fluir la visión de los actores sociales, ejercicio difícil, por estar tan cerca y vinculada con el fenómeno, pero a través del que descubrí la riqueza que habitaba escondida entre los discursos de mis coprotagonistas.

Luego, tuve que aprender a desentrañar la esencia del fenómeno que se encontraba detrás de esos discursos, a través de la lectura recursiva de sus relatos. Comprendí en este momento que mi visión era limitada y que eran los actores quienes podían mostrarme la riqueza del fenómeno a través de sus vivencias. Escribí este cuerpo de conocimientos con la premisa de cuidar la *escritura fenomenológica hermenéutica* (p. 50), a la que me invita van Manem (ob. cit.), y que me exigió mantener una postura firme ante la importancia de reafirmar el fenómeno en estudio como columna

vertebral de la investigación. Aun así, hubo espacio para más, los discursos de los actores revelan la existencia de todo un universo de saberes esperando por ser develado.

Finalmente, evité perder de vista la visión global que existe del fenómeno de estudio y el aporte que al mismo hace cada una de sus partes. A través de la triangulación hermenéutica fui capaz de comprender las visiones compartidas o contrapuestas de los actores sociales ante el mismo fenómeno.

En la investigación desarrollada, las versiones de primer grado de los actores sociales docentes del Programa de Química fueron mi fuente de información para conocer cómo viven el fenómeno de la transformación curricular en la UPEL-IPB.

Escenario de Estudio

Como parte de la alegoría en torno al teatro, debo aclarar que en este arte dramático, cualquier espacio es apropiado para llevar a cabo un montaje artístico. La formación profesional del director teatral y sus actores les permiten saber que donde quiera exista un espectador, es oportuno mostrar su trabajo.

En el caso del cuerpo de conocimientos que presento, sucede algo similar. Por complejo que luzca el escenario, no existe realidad que no pueda ser conocida si le damos la palabra a sus protagonistas. Sin embargo, tanto en investigación como en el teatro existen condiciones ideales en las que nos gusta trabajar, y a las que podemos aproximarnos si nos esforzamos por hacerlo.

En este caso, el escenario físico de estudio se ubicó en las aulas y laboratorios del Programa de Química de la UPEL IPB, lugar en el que coexisten e interactúan cotidianamente los docentes de esta especialidad y que dan vida al proceso de transformación curricular en la universidad. Además, el ambiente 336 como espacio arquitectónico de cubículos asignados a este grupo de docentes, es conocido por tradición como *La Comuna*.

La vida cotidiana en *la comuna* está llena de momentos apropiados para la conversación sobre asuntos personales, profesionales, académicos y más. No hay

límites para el grato ambiente de trabajo que se respira en este espacio. En tal sentido, durante el lapso de la investigación, se trató de un escenario de alta participación, interacción y debate constante sobre los temas que les aquejaban, sobre las vicisitudes mismas del intercambio experiencial que se suscita en la cotidianidad de sus actividades académicas.

La llegada del diseño curricular por competencias preparó la escena para una historia de múltiples versiones, en la que el desenlace no importa, puesto que la trama aún está en construcción. La interacción con los actores sociales se realizó de manera consensuada y oportuna, siempre en espacios de tranquilidad, tales como los laboratorios de Química, la oficina del Programa de Maestría en Enseñanza de la Química e incluso, dentro de la misma *Comuna*.

La transformación del currículo upelista es la obra teatral que se construye colectivamente en este escenario universitario. Sin embargo, en este estudio, observé tras bastidores el montaje que adelantaba el Instituto Pedagógico de Barquisimeto, en un momento en el que el proceso de implementación de un nuevo diseño curricular ya llegó.

Selección del Elenco: Los Actores Sociales

Ante el reto de seleccionar a los actores que participarán en una obra teatral, el director debe convocar un casting, o sesión de prueba, en el que revela a los aspirantes alguna información acerca de las características del personaje que será interpretado. En estos espacios, los actores dejan ver sus habilidades histriónicas en la representación de estos fragmentos propios de la ficción y que interesan al director. Sin embargo, al final, es éste quien decide a quién corresponde cada personaje e incluso, qué actores quedarán fuera del montaje.

La anterior descripción es similar a lo que ocurre en un muestreo teórico intencional como el utilizado para la selección de los actores sociales, en este caso docentes del Programa de Química de la UPEL-IPB, que participaron en el presente estudio. Este tipo de muestreo, según Sandín (2003), permite seleccionar a los sujetos de estudio que cumplan con algunas características relevantes para la

investigación. Análogamente procede el director teatral, quien cuidadosamente decide, en atención a sus propósitos artísticos, quién debe formar parte del elenco.

Por su parte, Rodríguez, Gil y García (1996), agregan que la selección de informantes en la investigación cualitativa no responde a ningún plan de acción preestablecido, sino que el propio acceso al campo influye en la escogencia de uno u otro actor social. Esto, aunado al proceso de contrastación continua al que se someten los discursos de los actores a lo largo de la investigación, orienta el proceso de selección y contacto con los informantes y actores sociales. La inclusión de uno u otro actor social puede decidirse desde el comienzo de la investigación, pero también puede ampliarse o reducirse el número de versionantes según lo emergente en el proceso.

Para el desarrollo de esta investigación, tenía una idea preconcebida del elenco que formaría parte de la construcción investigativa. Sin embargo, durante el desarrollo de la misma tomé decisiones que me llevaron a ampliar el número de actores que, finalmente, formaron parte del estudio. Aunque inicialmente había imaginado que incorporaría sólo a los docentes que estaban en el programa desde la llegada del proceso de transformación curricular, la dinámica de trabajo me dejó ver que era necesario conocer la visión de quienes llegaban más tarde, en atención, incluso a los roles que desempeñaban en este momento histórico.

Dicho esto, aclaro que finalmente conté con los 13 docentes de especialidad de Química. Entre ellos destacan actores que forman parte de la Comisión Institucional de Currículo, docentes de nuevo ingreso, que eran estudiantes de pregrado para el momento en el que se inició el proceso de sensibilización para la transformación curricular y que ingresaron a la universidad como personal ordinario en el año 2015. Todos docentes activos del Programa. Algunos con la responsabilidad de administrar las primeras unidades curriculares al momento de la implementación del diseño curricular por competencias.

Este grupo de actores sociales convive en escenarios comunes y comparten un nutrido cuerpo de creencias en torno al objeto de estudio de la presente investigación. Eso los hacía participantes naturales del estudio. Actores ideales para aportar su

talento al cuerpo de conocimientos que presento y que me gusta comparar con una Obra Teatral.

Criterios de Calidad de la Puesta en Escena

En una producción artística es difícil atender a criterios de calidad. El arte per se realiza una contribución cultural que le permite ser aceptado como válido en atención al fin que persigue. Sin embargo, existen ciertos elementos de carácter técnico que pueden ser referencia en algunos estilos teatrales más naturalistas, tales como el vestuario, la escenografía y la representatividad de la situación caracterizada.

No obstante, en estilos más contemporáneos, es el mensaje lo que realmente importa al momento de llevar a cabo una puesta en escena. El actor se transforma en un personaje que tiene algo que decir, una demanda que hacer, algo hermoso que expresar, más allá de los elementos escenográficos complementarios. No es posible afirmar que uno de los estilos es “mejor” que el otro. No es aceptable negar la belleza de una puesta en escena que se realiza en un escenario vacío de elementos escenográficos. Cada cual lleva consigo una propuesta escénica particular y de valor artístico, porque cada una tiene su público.

En la investigación social, como en el teatro, cada enfoque tiene su público. En la fenomenología hermenéutica que promueve van Manem (2003), se busca “la precisión y la exactitud mediante descripciones interpretativas que exijan a un investigador o teórico plenitud y totalidad de los detalles y que exploren hasta un cierto grado de perfección la naturaleza fundamental de la noción que se esté estudiando” (p. 36). Esta postura del autor devela preeminencia de ser precisos y exactos en términos de fidelidad a lo narrado por las personas que participan en la investigación.

En este mismo sentido, autores como Guba (1989), establecen criterios de legitimación de la investigación cualitativa, los cuales considera equivalentes a los criterios ya conocidos de validación cuantitativa (validez interna, validez externa, fiabilidad y objetividad). Por difícil que parezca, es posible definir la calidad de una

investigación que busca encontrar “lo que significa el ser humano” tal como lo sostiene van Manem (ob. cit).

Los criterios referidos por el autor son: (a) la credibilidad, referida a la representabilidad fidedigna de la realidad que signifiquen los hallazgos encontrados en el estudio; (b) la transferibilidad, asociada al carácter referencial que representa un estudio en relación a otros que se realicen en otros contextos con características similares; (c) la dependencia, que señala la fiabilidad de la información en términos de solidez y permanencia con el transcurrir del tiempo; y (d) confirmabilidad, referida a la aceptación o consenso que se intenta alcanzar respecto a la información que se refleja en los hallazgos del estudio.

En el caso que nos ocupa, atendí de cerca la necesidad de que los hallazgos sean representativos de la realidad en estudio, de modo que estos no son generalizables, pero si pueden servir de referencia para estudios similares en torno a la transformación curricular universitaria. El discurso de los actores sociales permaneció constantemente presente en las afirmaciones que, a modo de teorización, realicé. El fenómeno de la transformación curricular es una realidad que viven diversas universidades y, aunque en todas constituye una realidad diferente, en virtud de las particularidades de las personas que la viven, sé que este cuerpo de conocimientos, generado a partir de las vivencias de los actores sociales y sus transacciones intersubjetivas, será una referencia útil para quienes deseen profundizar en este fenómeno.

Además, el formar parte del Programa de Química me permitió mantenerme constantemente en el campo, en el lugar en el que suceden los acontecimientos, cerca de los protagonistas, garantizando además la confirmabilidad a través de la consulta recursiva a los actores sociales que dieron vida a la investigación.

ACTO IV

LOS ACTORES SOBRE EL ESCENARIO

*La finalidad del arte es dar cuerpo
a la esencia secreta de las cosas,
no copiar su apariencia.*
Aristóteles

Procesamiento e Interpretación de los Testimonios

Construir este entramado de conocimientos que ahora presento fue un trabajo arduo, pero placentero; similar al proceso de construcción de un montaje teatral, solo que éste no es para nada ficticio, sino que devela la visión de un colectivo que vive una experiencia reveladora en tiempos de cambio. Ello sirvió como base de sustentación para el procesamiento e interpretación de información conducente a la teorización idiográfica inherente al contexto del estudio.

El proceso de transformación curricular que se vive en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador ha generado un sinnúmero de reacciones en las personas que lo viven, tal como los docentes del programa de Química del Instituto Pedagógico de Barquisimeto. Las transacciones intersubjetivas que ocurren entre los actores sociales se constituyen en una fuente rica en conocimientos. Los docentes coexisten en los espacios académicos y versionan sobre su visión acerca de la reforma en puerta.

El significado que los actores sociales otorgan a los eventos que les suceden, se traduce en el interés principal de esta indagación. Así, sus palabras, en el contexto transformador en el que se encuentran, develan el entramado de lo que significa ser un docente en este momento histórico de la universidad y cómo se vive este instante desde la perspectiva de sus protagonistas.

El proceso de acopio de la información fue llevado a cabo por mí, a través de entrevistas personales en profundidad con los docentes que viven su *mundo de vida* en el hacer cotidiano dentro los ambientes de la UPEL-IPB. En este sentido, opté por las ideas de Taylor y Bogdan (2000), quienes conciben estas entrevistas como encuentros cara a cara entre el investigador y los versionantes, “dirigidas hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias y situaciones, tal como lo expresan con sus propias palabras” (p. 101).

En estas entrevistas solicité a los actores que contaran sus experiencias con respecto a la transformación curricular en la universidad. Utilicé la grabadora portátil y el teléfono celular como recursos tecnológicos para conservar la fidelidad de los relatos, además de un cuaderno de notas que me permitió apropiarme de los detalles inherentes al proceso de la investigación.

La amabilidad de los actores predominó en todo momento, pues gustosos y puntuales concurrieron a cada encuentro y se animaron a conversar largamente sobre el objeto de estudio. El entusiasmo con el que se desarrollaron las entrevistas me dejó ver que, el fenómeno que estudiamos les lucía realmente interesante y en algunas oportunidades, apasionante.

En el caso del procesamiento de la información, la primera ardua tarea consistió en la transcripción fiel y detallada de las entrevistas realizadas. Cada una de ellas fue guardada en una carpeta cuya etiqueta era “Entrevistas en Bruto”. Estas se identificaron con el nombre del profesor e, internamente, iniciaban con la descripción de información relacionada con la fecha, hora y lugar en el que se realizó el encuentro, nombre real del actor social y su seudónimo. Aunque ninguno de los versionantes solicitó resguardar su identidad, empleé nombres de personajes emblemáticos del teatro universal para referirme a los 13 actores sociales que dan vida a este estudio.

Seguidamente, de acuerdo con las sugerencias de Mendoza Suárez (2004), procedí a leer y releer los textos transcritos, una y otra vez, hasta encontrar unidades de información de interés para el propósito del estudio. De esta manera comencé el proceso de interpretación de los testimonios, ese que Perafán (2004), denomina

“formación de ideas” (p. 123) y se inicia, incluso durante el mismo trabajo de campo. Cada entrevista generaba unas primeras ideas que yo denominé Unidades de Sentido, primeras frases de interés que se transformaron en unidades de análisis del discurso. Este procedimiento desarrollado artesanalmente, tenía como fin identificarlas con la mayor precisión posible. Así, estas unidades de sentido reaparecían en otras entrevistas, de modo que comencé a profundizar en ellas hasta identificarlas como las primeras categorías, colmadas de relatos plenos de los saberes cotidianos que los actores acumulan a lo largo de su experiencia.

Una vez que todas las entrevistas estuvieron procesadas; es decir, tabuladas y subrayadas con colores que me permitían ver que los testimonios se referían a ciertas categorías iniciales, comencé a analizarlas hasta encontrar la manera de agruparlas según su pertenencia a tres grandes categorías emergentes que recogen, con cierta coherencia, que más adelante explico, el entramado al que me he referido desde el principio de esta sección.

Mi capital cultural como investigadora me permitió interpretar los discursos de los docentes que hacen vida en la especialidad de Química. La narración que cada uno realizó me mostró su vivencia acerca de su cotidianidad profesional y me llevó a desarrollar una sincrónica relación con ellos, apoyada en la sapiencia de los autores que ya han escrito en torno a esas unidades de sentido que emergieron desde las primeras de cambio. Así llevé a cabo el proceso de triangulación hermenéutica que, para Cisterna (2005), consiste en “la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio”. (p. 68)

Este cruce dialéctico al que se refiere el autor es concebido por van Manem (2003), en los siguientes términos: “a medida que desarrollamos nuestra *relación conversacional* con una determinada noción que ha captado nuestro interés, no podemos ignorar las aportaciones de otros que ya han mantenido una relación conversacional con ese mismo fenómeno” (p. 93). De esta manera me convoca a atender lo escrito por otros que ya se han vinculado, aunque de manera diferente, no solo con el fenómeno en estudio, sino con las interesantes afirmaciones que realizan los actores sociales y se convierten en la riqueza de conocimiento de estos estudios.

El mismo autor afirma que “las fuentes fenomenológicas nos permiten ver nuestros límites y trascender los límites de nuestras sensibilidades interpretativas” (p. 93). De este modo, a medida que los relatos de los actores sociales me condujeron a elaborar mis primeras impresiones en forma de unidades de sentido, también me invitaban a profundizar en torno a ellas.

Algunas de esas unidades discursivas cambiaron de denominación a medida que las lecturas me llevaban de interpretar a comprender mejor el fenómeno. Siempre, los testimonios fueron los responsables de mi decisión de dedicar largas horas de lectura sobre aspectos en los que mi capital cultural no me permitía develar la riqueza de conocimiento que se escondía. Muchas veces, las lecturas realizadas me hacían recordar los testimonios y literalmente corría a leerlos nuevamente para encontrarme con nuevos tesoros escondidos entre frase y frase. La recursividad que aportó este proceso de triangulación hermenéutica me llevó a tener una mirada diferente en cada sesión de trabajo, porque con cada una, mi interacción con los discursos, mi proceso de interpretación y la reflexión apoyada sobre la base de lo escrito por los autores, hicieron de mí otra persona.

En los próximos apartados, incorporo en detalle el proceso descrito en los párrafos precedentes. Las gratas entrevistas, llenas de frases honestas y elocuentes ya eran un orgullo para mí como investigadora. El logro de un clima de calidez y entusiasmo me auguraba un trabajo placentero, pero jamás imaginé que el desenlace fuese un escrito en el que, aunque queda tanto por decir, se expresaron tantas ideas interesantes, salidas de la cotidianidad de nuestros espacios académicos.

Llegado el momento de mostrar este cuerpo de conocimientos, adelanto que será un interesante recorrido. Para presentarlo, opté por apoyarme análogamente en la estructura dramática griega mostrada en La Poética de Aristóteles, que soportada en tres sencillos momentos nos traslada de manera clara a conocer la evolución de esta historia, contada por sus protagonistas.

Esta división que sugiero me permite presentar inicialmente **la Prótasis o planteamiento**. En la estructura dramática es el momento en el que se dan a conocer los elementos que ayudan a comprender las acciones. En este caso, en La Prótasis

presento la primera Categoría: *El Componente Teórico de la Transformación Curricular*, cimiento del fenómeno en estudio. En la **Epítasis** de Aristóteles se rompe el equilibrio, se presenta el conflicto que reorienta las acciones. En este escrito, está conformada por la categoría: *La implementación de un Diseño Curricular en Ambiente de Incertidumbre*, en la cual describo la vivencia de los actores sociales en pleno desarrollo, los sucesos que marcan hitos tras una transformación que ya llegó. Y, finalmente, la **Catástrofe** Griega, concebida como el desenlace de esta etapa, en la que describo los relatos con visión prospectiva reunidos en la última categoría: *Una Transformación Ontocreativa*. En el siguiente gráfico resumo las tres categorías que emergen del procesamiento descrito.



Gráfico 1. Categorías Emergentes de la Investigación.

Primera Categoría
El Componente Teórico de la Transformación Curricular
Prótasis

La presentación de las acciones en lo que yo denomino la obra teatral transformadora se cimienta en las subcategorías que dieron paso a esta primera Categoría. La prótasis en este escrito está compuesta por relatos de los actores sociales en los cuales mostraron interés por aspectos cotidianos relativos al proceso de transformación curricular en el que se encuentran, a la par que aludieron algunos elementos conceptuales en torno a este proceso de transformación.

En este contexto, hago referencia a tres subcategorías que llevan por nombre: **¿Qué es lo que dice el libreto?** Que se refiere a los discursos alusivos a lo que está escrito, a lo que idealmente debería ser este proceso. La siguiente subcategoría se denomina **El Argumento de la Puesta en Escena de la Transformación Curricular**, en la que recojo testimonios que dejan ver la importancia de tener clara la trama principal de la obra teatral transformadora; es decir, la necesidad de resaltar el énfasis de lo educativo sobre lo disciplinar y, finalmente, **El Diseño Curricular como Creación Colectiva de la Obra**, en la que presento los relatos de los actores que claman por su participación en la reforma que se lleva a cabo en las aulas y laboratorios del Programa de Química de la UPEL-IPB.

Los discursos de estos actores sociales revelan una profunda sensibilidad por el proceso que viven. En esta primera categoría nos pondremos al tanto de lo que develan sus discursos y profundizaré en ellos a la luz de lo escrito por los autores. El entramado de sentidos y significados que otorgan los actores a esta vivencia, producto de las interacciones que ocurren entre ellos y su propio cuerpo de creencias, pone en evidencia su conocimiento.

La inquietud en torno a lo que está escrito, conjuntamente con la participación con la que contaron los actores en instancias iniciales del proceso de transformación curricular, son las principales aristas sobre las que centran estos primeros discursos. En el siguiente gráfico presento las subcategorías que más adelante desarrollaré:



Gráfico 2. Primera Categoría. El Componente Teórico en la Transformación Curricular

Primera Subcategoría: ¿Qué es lo que Dice el Libreto?

Cuando el actor se dispone a realizar un montaje teatral recibe el texto escrito con el argumento principal de la obra, así como la descripción de las acciones y diálogos de los personajes que en ella participan. Más allá del espacio para la creación del que dispone el actor, este texto recoge la historia de lo que será la puesta en escena. Análogamente, la puesta en marcha de un proceso de transformación como el que

revisamos amerita de una guía que oriente lo que será el argumento principal y las acciones de lo que yo llamo la puesta en escena transformadora.

En este sentido, el discurso de los actores sociales que dieron vida a este cuerpo de conocimientos dejó ver una notable sensibilidad por conocer y reconocer la importancia de algunos elementos teóricos que sustentan el proceso de transformación curricular en la UPEL-IPB, pero que en las primeras de cambio no parecen muy claros. Al parecer, el contenido del libreto no es del todo conocido por los actores. Tal es el caso del actor social que presento bajo el nombre ficticio de Edipo, quien en su entrevista manifestó ampliamente su sentir al respecto de estas consideraciones:

Hace 10 años se deben haber reunido para establecer ese currículo, entonces hay que considerar las condiciones actuales, lo epistemológico, lo sociológico para poder transformar un currículo, o sea, existen una N cantidad de necesidades que deben existir en un tiempo determinado para que el sistema educativo reaccione y trabaje en función del bienestar social.

Edipo expresa con claridad su preocupación por los asuntos epistemológicos y sociológicos a considerar para que la transformación sea efectiva en la práctica. El actor social exterioriza su visión en torno a lo complejo que puede ser llevar a cabo un proceso de este tipo y hace alusión al tiempo de desarrollo que lleva esta propuesta curricular en espera para su ejecución.

El mismo actor hizo referencia al tiempo de ejecución del diseño curricular en otro momento de la entrevista:

Porque fíjate que lamentablemente en educación los cambios son muy lentos. Aquí cambia la tecnología enormemente, muchas cosas, la sociedad, sin embargo, la educación se mantiene firmemente. Fíjate la resistencia de lo tradicional, de la pizarra, el maestro de escuela, eso se mantiene muy arraigado. Los cambios son extremadamente lentos lamentablemente.

Los cambios educativos suelen ser lentos, su naturaleza así lo requiere. No solo se trata de las transformaciones curriculares, sino a las prácticas docentes en el aula. No solo son lentos en su implementación, sino que también lo son para que el docente se apropie de ellos. Así lo puntualiza De Zubiria (2013):

La lentitud de la escuela para adecuarse a las significativas transformaciones presentadas en la sociedad contemporánea no debe extrañarnos, ya que los cambios educativos suelen presentarse con un profundo retraso en el tiempo, que en algunos casos alcanza hasta los cien años, como puede claramente desprenderse del irónico eufemismo de “Escuela Nueva” con el cual se le conoce al movimiento pedagógico originado a fines del siglo XIX, pero divulgado y consolidado entre los maestros y las instituciones educativas en tiempos recientes. Esta lentitud de la escuela contrasta con la creciente velocidad con la cual los descubrimientos científicos logran incidir y transformar las prácticas cotidianas (p. 2).

Según el autor, las transformaciones educativas tienen la tendencia a desarrollarse con extrema lentitud. El ejemplo que presenta es clave para ilustrar el asunto y deja en el ambiente la duda en torno a la pertinencia o no de tales cambios una vez que se implantan con tal desfase temporal. Los versionantes de esta historia ya han comenzado a formularse interrogantes semejantes.

Por su parte Ofelia, también mostró preocupación en torno a la comprensión de algunos elementos conceptuales de la transformación antes de su implementación:

Para mí cambiar el currículo es cambiar la filosofía de la educación en sí y eso demanda mucho trabajo, mucho trabajo y un trabajo en la persona porque vamos a cambiar la concepción de la educación, o sea ya la concepción de la educación no es la misma, entonces al cambiar la educación tienes que hacer un trabajo fuerte con tu personal, porque cómo asumimos nosotros ese cambio de concepción si no nos hemos preparado antes, o si no trabajamos en nosotros ese cambio primero, entonces creo que allí está la falla.

La profesora asume una postura crítica ante el peligro de intentar desarrollar un proceso de transformación, sin conocerlo en profundidad. Coincide con el planteamiento de Edipo, en cuanto a la necesidad de conocer e internalizar los fundamentos de una propuesta como esta.

En este contexto, un referente teórico de capital importancia, es el Documento Base del Currículo (UPEL, 2011), en él se establecen los aspectos que sirven de orientación para la elaboración de los Diseños Curriculares. Esta mirada teórica está vinculada con: “la concepción de hombre, sociedad, educación, pedagogía, didáctica, enseñanza, aprendizaje y evaluación que subyacen en los planteamientos y argumentos y brindan soporte al currículo” (p. 8). Además, el Documento Base

contempla toda una fundamentación filosófica, psicológica, sociocultural y pedagógica, que sirve de soporte a la transformación propuesta.

No obstante, aunque los fundamentos han sido considerados por parte de las instancias institucionales, los testimonios de los actores sociales apuntan a que no se ha logrado el total empoderamiento de lo que allí está escrito, lo cual pudiera ser indicativo de una insuficiente efectividad en los procesos de implantación del cambio organizacional.

Cabe resaltar el hecho de que el documento Base, referente legal y teórico obligatorio para este caso, data del año 2011; sin embargo, el proceso de transformación se inicia realmente con la aparición del primer papel de trabajo que llevaba por nombre “Lineamientos que Orientan el Proceso de Transformación y Modernización del Currículo para la Transformación Docente de Pregrado en la UPEL” en el año 2006. Doce años después, se inicia la implementación del diseño como tal.

La reflexión al respecto es obligatoria. Autores como Vaillant (2015), ya han señalado que: “En la práctica, las realidades educativas han probado ser difíciles de transformar” (p. 41), lo que devela la dificultad de hacer coincidir lo que está escrito, con lo que se ejecuta “en la práctica”. La verdadera inquietud aparece al intentar establecer la eficiencia de las reformas una vez que tardan en implementarse.

En este mismo contexto, resulta difícil esperar que los docentes asuman las reformas curriculares de manera inmediata, toda vez que, en la práctica, el trabajo del docente tiene la tendencia a hacerse rutinario y no cambiar de manera espontánea.

En este sentido, Gimeno (1991), hace referencia a la manera en la que el docente asimila los cambios:

La acumulación y evolución del saber profesional condensado en forma de esquemas prácticos en el profesor a nivel individual es un proceso que transcurre normalmente de forma parsimoniosa, con una continuidad importante a través del tiempo, sin grandes rupturas, aunque asimilando nuevos esquemas diseñados por o imitados y adaptados de otros compañeros, propuestos por los materiales curriculares de los que se ayuda, etc (p. 15).

El saber profesional docente, entonces, proviene de distintas fuentes, entre las que destaca, además de la propia experiencia, lo aprendido con sus iguales y lo que obtiene de los documentos curriculares a su disposición. En este contexto, se espera que el docente tenga el tiempo suficiente para conocer la información que se le presenta, socializarla y adaptarse a las transformaciones que sean necesarias.

El planteamiento de Gimeno (ob. cit), devela, además, la idea de que la práctica del docente tiene la tendencia a permanecer constante, no tiende a cambiar con frecuencia, ni mucho menos de manera brusca. En atención a este aspecto, resulta sencillo interpretar que las reformas curriculares tardan en hacerse visibles en las prácticas educativas cotidianas. Queda de manifiesto entonces, que las transformaciones, aunque tardan en sí mismas en hacerse visibles, deben, además, ser asimiladas por el personal que las vive, aun cuando estas sean impuestas desde otras instancias.

Por otra parte, los actores dejaron ver algunas aristas adicionales con respecto a este punto. Más allá de la necesidad de conocer ciertos elementos teóricos mínimos vinculados con el tema objeto de estudio, el siguiente personaje reflexiona sobre los aspectos estructurales de llevar a cabo un proceso de cambios profundos como el propuesto en la UPEL-IPB. Este es el caso de Tartufo, docente del programa de Química que esboza su opinión en torno a las implicaciones de una transformación curricular:

Yo soy partidario de que las transformaciones se tienen que dar, tanto de sistema como de concepción de la educación, porque son dos cosas distintas que es algo que yo siento que no se nos ha vendido o no se nos ha dicho, que no solamente es la concepción de la educación sino nuestro sistema educativo y, desde el punto de vista de las transformaciones que han ocurrido, son más de concepción que de sistema. Son más de como se ve la educación, que de cómo se hace la educación.

El actor social Tartufo incorpora otro elemento para la comprensión del fenómeno: Qué se persigue con la Transformación Curricular, qué es lo que desea transformarse realmente. En sus palabras se descubre cierta inconformidad que reclama una transformación más profunda, que supere el aspecto educativo y trascienda a todas las instancias. Más adelante amplía su planteamiento en los siguientes términos:

Cuando hablo de sistema hablo desde la concepción de las autoridades, cómo se inicia la universidad, cómo está formada la universidad, es un asunto de sistema. Nuestro sistema es muy tradicional, es de cumplir tantas horas de clase, el profesor que pone nota, estamos así, yo creo que nuestro sistema no se adapta a la formación por competencias, a eso me refiero, no es tanto que el estudiante pueda o no pueda, es todo. Es un sistema. La estructura no se transformó y al no transformar la estructura la concepción no tiene cabida. Hay que transformar la estructura, la universidad y eso es un problema de las transformaciones.

Las aseveraciones de Tartufo ponen en el escenario aspectos importantes. Hace referencia a la formación por competencias que propone la Universidad, pero en este fragmento, resalto el énfasis que el actor hace sobre la necesidad de que la estructura universitaria se modifique en atención al logro de los fines curriculares. Se vislumbra en el testimonio del actor social, la sensación de que se solicitó abiertamente iniciar una formación por competencias, pero no se proporcionó la estructura organizativa necesaria para hacerlo.

La educación basada en competencias, elemento característico del diseño curricular que se implementa en la UPEL-IPB, resalta el trabajo del estudiante, se destaca su responsabilidad en la búsqueda del conocimiento e, incluso, debe tener participación en el proceso de evaluación a través de la autoevaluación de su desempeño, por ejemplo. Para el actor social Tartufo, una estructura rígida, en la que se cumple un horario y el profesor es quien califica, no se adapta con facilidad a algunas de estas condiciones.

En este sentido, el informe final presentado por el Proyecto Tuning Latinoamérica (2007), referencia obligada para los Diseños Curriculares por Competencias en la región, señala que “las universidades, para cumplir con todos estos nuevos retos, deben tener una estructura y organización flexibles, utilizando las tecnologías de la información y de la comunicación y, sobre todo, utilizando sistemas de aseguramiento de la calidad” (p. 5). Según esta instancia, las universidades están llamadas a revisarse y adaptarse a las exigencias de este enfoque curricular por competencias y, si hablamos de aseguramiento de la calidad, cabe la posibilidad de

transformarse, además, en una organización más abierta, una organización que aprende.

En atención a este último aspecto, otros actores también perciben como necesaria la incorporación de cambios profundos, más allá del quehacer educativo. La concepción de una universidad diferente, con paradigmas gerenciales adaptados a la realidad planetaria está en la voz de los versionantes. Lady Macbeth, docente de la especialidad de Química, plantea lo siguiente:

Terminas de caer en cuenta de que, si, era necesaria una transformación curricular porque eso tiene que ver con tiempo, con cantidad, con calidad, con indicadores, con lo que te comparas internacionalmente, con el hecho de que no puedes seguir trabajando lo mismo de la misma manera, porque tienen que innovar, porque tienen que crear. Pero entonces, si transformamos aquí, entonces hay que transformar los departamentos, hay que transformar las coordinaciones, hay que transformar los institutos.

Lady Macbeth destaca el interés por la incorporación de cambios en la estructura organizativa, que permitan ejecutar de manera efectiva la transformación del currículo de la UPEL-IPB. Tanto Tartufo como Lady Macbeth coinciden en la importancia y necesidad de someterse a una transformación curricular, pero desde su perspectiva, el logro de los fines que se proponen teóricamente se sujeta a una transformación organizativa que no se contempla en el Documento Base (ob. cit), pero luce necesaria según sus protagonistas.

Subyace la idea de pensar en una transformación tal, que permita a la universidad aprender y convertirse en el escenario para los cambios que requiere la sociedad del momento. La tendencia en el siglo XXI es que las organizaciones aprenden con sus miembros, por tanto, las teorías contemporáneas de la gerencia apuestan por invertir en la capacitación del personal y ayudarles a desempeñarse en distintos roles para que se vuelvan cada vez más eficientes.

En este sentido Gordillo, Licon y Acosta (2008), se refieren a las organizaciones que aprenden como un sistema en el que todos sus miembros están preparados para aprender y así lo hacen, en especial, cuando se encuentran en momentos de cambios importantes:

Las organizaciones aprenden a través de los individuos que la conforman, por tanto, la formación y el desarrollo de las personas son un elemento fundamental de las organizaciones que aprenden. Sin excepción, los procesos de aprendizaje organizacional se han dado como movimientos defensivos ante cambios al interior de las organizaciones, motivados por variaciones de su entorno (p. 28).

En concordancia con lo planteado por los autores, las organizaciones en sí mismas no aprenden, sino que son sus miembros quienes lo hacen, a través de su desarrollo profesional. En el caso que nos ocupa, la poca apropiación de los elementos teóricos que enmarcan el proceso de transformación curricular se ha convertido en un factor que impulsa a los miembros de la organización hacia la búsqueda de información que les permita llevarla a cabo.

La necesidad de una organización menos vertical, que garantice que la participación de los actores puede ser más activa obliga a que el libreto esté realmente al alcance de los actores sociales para que se empoderen de la información que allí está escrita y la transformen en conocimiento para llevar a cabo las acciones que exige la reforma de manera consciente, crítica y reflexiva.

El desconocimiento de estos elementos teóricos ha generado incertidumbre entre los actores sociales, lo cual les ha hecho mirarse como individuos dentro de una estructura organizativa más grande, con la que no se sienten identificados en estas primeras de cambio. Subyace en el discurso de los versionantes que el aprendizaje de quienes viven este proceso de transformación debería conducir al aprendizaje de la organización. De momento, el libreto no está completo y los actores sociales están propensos a recurrir a la improvisación. La universidad está llamada a generar los espacios para la discusión y el debate, con la participación de todos los miembros de la comunidad.

En sintonía con lo expuesto, es menester señalar que las instituciones públicas cada día son invitadas a incorporarse a tales cambios. Así, Merino (2018), señala que “La capacidad de aprender a aprender, nutrirse de experiencias exitosas y articular esfuerzos para utilizar más eficazmente los recursos públicos” es una tarea impostergable para cumplir con los desafíos y demandas que pueden ser incluso

inéditos (p. 4). El desafío que se vive en la universidad pedagógica convoca a la participación de todas las instancias.

En otro orden de ideas, uno de los actores sociales presentados anteriormente, Tartufo, dejó ver su inquietud en cuanto a que la universidad podría no estar preparada para el trabajo por competencias, específicamente expresó: “*yo creo que nuestro sistema no se adapta a la formación por competencias*”. Pero, vale preguntarse a qué se refiere este término. Como ya comenté antes, la formación por competencias es el elemento característico de este diseño curricular. Es interesante conocer qué dice el libreto al respecto y qué saben de ello los versionantes.

Otros actores, además del profesor Tartufo, también se refirieron a las competencias en diferentes momentos de sus entrevistas. Medea, por ejemplo, expresa lo siguiente:

Tenemos que empaparnos de lo que son las fulanas competencias, todo lo que implica construir una competencia, todos esos elementos implícitos que eran el ser, el conocer, el saber hacer, todo eso que todavía a estas alturas yo siento que nosotros no dominamos.

Por su parte, el profesor Segismundo señala:

Yo creo que la competencia es la gran arista que hay que entender, que muchos todavía no la entienden, no la entendemos, yo he tratado de informarme acerca de lo que es la educación por competencias y he entendido que se pretenden ciertas cosas, pero que no sé si es el momento adecuado en este país, en esta sociedad y sobre todo yo creo que estamos en punto en el que es clave el cómo se estén llevando los procesos formativos, entonces no sé si es el momento, si nuestra educación está preparada para eso.

Por una parte, la profesora Medea se expresa preocupada por la aparente *no comprensión* de las implicaciones del término competencia a pesar del tiempo de discusión al respecto. Sin embargo, su discurso devela conocimiento en torno a los elementos que caracterizan una competencia: “*el ser, el conocer, el saber hacer*”. Por la otra, Segismundo, aunque reconoce que es un término clave para la comprensión del proceso que nos ocupa como fenómeno en estudio, duda que sea realmente el *momento adecuado* para su implementación, pero no ofrece opciones ante la alternativa. Ello abre una arista importante para profundizar en su reflexión.

Entonces nos encontramos con cierta dualidad. Aunque los actores sociales reconocen la importancia del término, no están convencidos de que sea importante o útil su implementación. Dadas las acepciones del término y el uso que se le ha dado a lo largo del tiempo, es importante develar la concepción que tienen de ellas los actores sociales, a la luz de la normativa institucional.

Una revisión acerca de lo que es el término competencia, me lleva en primera instancia al Documento Base de la UPEL (2011), texto que revela la concepción que tiene la universidad sobre este tema. Para la UPEL, las competencias se asumen como:

Sistemas de capacidades complejas, intelectivas, prácticas, sociales y emocionales, que integran el ser con el saber-hacer, práctico y eficaz, desde un marco axiológico dinamizado por el convivir con el marco operante de una realidad de trabajo, expresado en acciones concretas que se llevan a cabo a partir de decisiones valorativas y éticas, autónomas, materializadas en el quehacer académico institucional (p. 20).

Ciertamente, la formación por competencias es para la Universidad Pedagógica la ruta hacia el logro de una transformación curricular ajustada a las demandas sociales del país. La concepción que asume la universidad es por demás completa y compleja. Las competencias son vistas como capacidades, pensadas de manera integral, definiendo a un individuo que es, conoce, sabe hacer, centrado en valores y capaz de desempeñarse en diferentes contextos.

Por tanto, pensar en términos de competencia invita a imaginar un individuo que no solamente conoce una especialidad, como la Química, en nuestro caso, sino que se forma de una manera más integral, para desempeñarse en un contexto social complejo, en el que es capaz de tomar decisiones y resolver problemas reales, pues conoce la realidad y actúa sobre ella para transformarla.

Consecuentemente, cabe volver a preguntarse qué tan claro lo tienen los profesores que coexisten en el Programa de Química, toda vez que se puede interpretar hasta ahora que, aunque el término es conocido para ellos, aun luce distante y ajeno. El actor social Segismundo hace un planteamiento interesante sobre este último aspecto:

Leí por ahí alguna cita de la educación basada en competencias, que ellos no lo proponían como un modelo que iba a sustituir a la educación tradicional, sino que era un modelo alternativo, que tenía ciertos propósitos, que era para estudiantes que ya tenían conocimientos, entonces no era para desarrollar conocimientos, que era por ejemplo para personas adultas, técnicos o personas que ya tenían el conocimiento, personas que no sabían aplicarlo en la realidad, entonces que la formación en competencias perseguía más o menos ese propósito. Pero entonces si este diseño curricular tiene el modelo por competencias como, digamos como única forma de desarrollar el proceso educativo, yo creo que no dé para desarrollar tanto las habilidades y el conocimiento.

En el testimonio anterior, interpreto que el actor relaciona las competencias con el saber hacer práctico, concepción que en sus inicios caracterizó a las competencias. Al final del testimonio se observa que el actor separa el *conocimiento* de las *habilidades*, agregando que no es posible desarrollar ambos. Esta concepción es común. De hecho, Vadilla y Klingler (2004) definen la competencia como “la característica que permite a un sujeto desarrollar su trabajo de manera productiva y medible contra estándares de desempeño ya establecidos” (p. 101). Destaca en esta definición el predominio de la habilidad como punto a desarrollar. El centro de atención en esta concepción del término competencia es que el individuo aprenda a realizar una tarea y que la haga bien, en atención a un criterio o estándar ya establecido. El planteamiento de estos autores se ubica en la línea conductual de la concepción de las competencias, según la cual estas se conciben basándose en el comportamiento observable, efectivo y verificable (Tobón, 2006).

El mismo autor señala que este enfoque conductual de las competencias se ha utilizado de manera exitosa en la gestión del talento humano en las organizaciones. En este contexto, lo que se persigue es que los trabajadores tengan un desempeño favorable para que las empresas sean más competitivas (Tobón, ob. cit).

Sin embargo, tanto el Documento Base como otras fuentes aclaran la importancia de manejar las competencias en un sentido mucho más complejo. El Informe Final del Proyecto Tuning Latinoamérica (Ob. Cit) alerta al respecto de la manera que sigue:

La competencia no se puede reducir al desempeño laboral, tampoco a la sola apropiación de conocimientos para saber hacer, sino que abarca todo un conjunto de capacidades, que se desarrollan a través de procesos, que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales, productivas) (p. 36).

Visto de esta manera, la competencia no debe ser analizada en términos lineales, sino mucho más complejos. Se trata de que la persona es un individuo capaz de ser competente en términos sociales, afectivos, culturales, más allá de lo productivo y lo laboral. Al respecto, Tobón (2006), propone la siguiente definición: “las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad” (p. 5). Según el mismo autor, esta complejidad implica dinamismo, incertidumbre, contacto con la realidad, cumplimiento de ciertos estándares, así como una elevada participación del propio estudiante.

Aún cuando en la definición de Tobón (ob. cit), se insiste en resaltar lo complejo del referido desempeño, permanece la idea central de cumplir ciertos estándares, aspecto que invita a pensar en la concepción conductual del término.

De regreso en el testimonio de Segismundo, es importante resaltar su aparente preocupación por la sustitución de las prácticas educativas tradicionales mediante la formación por competencias. Tobón (ob.cit) arroja luces sobre el asunto, de la manera que sigue:

Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser el proceso instructivo, el proceso desarrollador, la concepción curricular, la concepción didáctica y el tipo de estrategias didácticas a implementar. Al contrario, las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación, como son: 1) la integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas; 2) la construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto; y 3) la orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos (p.1).

En este sentido, el autor considera que el enfoque por competencias no pretende ser una representación ideal del hacer educativo en general, tal como un modelo pedagógico, sino que es un modo de actuar en el que se desplaza el centro de atención hacia los aspectos relacionados con la docencia, el aprendizaje y la evaluación. Resalta en el planteamiento de este autor, el hecho de que no concibe la formación por competencias como inherente a la concepción curricular del momento, pero tampoco como un modelo pedagógico diferente en sí.

En coincidencia con lo antes planteado, el Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2015), señala que la Educación Basada en Competencias: “es un modelo que puede ser implementado en cualquier nivel educativo y programas de capacitación o educación no formal” (p. 4). Por tanto, en el debate sobre la transformación curricular que ocupa el foco de la presente investigación, es ineludible reivindicar los conceptos expuestos.

Más adelante, la misma fuente del Tecnológico de Monterrey puntualiza acerca el carácter holístico del enfoque:

Se trata de un enfoque más holístico de la educación, que integra la idea de que la educación surge de diferentes experiencias de vida, con un enfoque sistemático del conocer y del desarrollo de habilidades, y que se determina a través de funciones y tareas específicas (p. 4).

En este contexto, aunque la educación basada en competencias es un enfoque holístico, se centra en aspectos muy específicos que facilitan su puesta en práctica en todos los niveles educativos, e incluso en términos de capacitación y educación no formal, como lo dice la fuente. Estos planteamientos tienen implicaciones que evidencian la necesidad de una revisión de las concepciones que los actores sociales poseen en torno al término competencias y su papel dentro de la transformación curricular en desarrollo. Ello abre un espacio importante para la evaluación formativa del proceso de implantación de la transformación curricular en UPEL-IPB, en función de apalancar la actualización del cuerpo social de la institución en lo concerniente a las nuevas concepciones inherentes al enfoque innovador que representa la educación por competencias y los términos asociados a ese enfoque.

Los profesores de la especialidad de Química comprenden la importancia de las competencias como elemento clave en este proceso de transformación, no es un objeto de *utilería*, es decir, no lo ven como un asunto que complementa o decora la puesta en escena, sino que se percibe como un tema importante, en lo que caracteriza la historia que intenta narrar la UPEL IPB en términos educativos y curriculares.

Sin embargo, considero que es importante que los actores conozcan y comprendan las acepciones del término competencia para identificarse o no con el diseño curricular en desarrollo. La reflexión del docente en atención a su experiencia le permite tener una visión completa del escenario que se le presenta, pero esto no es visible si no comprende las implicaciones de la reforma que se le propone.

Hasta acá los versionantes han mostrado algunos elementos que develan sus necesidades de índole teórica para comprender el argumento del proceso de transformación curricular en el que se encuentran. Tal necesidad de información ha generado incomodidad en ellos, pero se mantienen alerta ante cualquier posibilidad de conocer en profundidad sus cimientos.

Aunque se ha tardado años en el desarrollo de este diseño curricular, como organización inteligente es posible aprender, acerca de todo, incluso sobre aspectos básicos como las competencias. Esto me permite interpretar que, aunque por momentos no parece verse claro lo escrito en el libreto, los actores están ganados para profundizar en su contenido.

Segunda Subcategoría: El Argumento de la Puesta en Escena de la Transformación Curricular

Aunque parece obvio que una Universidad Pedagógica tenga a la Educación como argumento principal y protagonista de sus funciones, los discursos de algunos actores sociales develan aspectos interesantes relacionados con la visión que tienen en torno a la formación de los docentes en la especialidad de Química. Subyace en algunos relatos la idea de que el componente pedagógico no siempre es lo fundamental y, en algunos casos, la formación disciplinar parece tener mayor relevancia.

La tendencia al especialismo que se devela en las reflexiones verbalizadas por los actores llega en algunos momentos a mostrar dificultades para la vinculación de la Química con otras ciencias. El proceso de transformación curricular en curso, ha llamado a la reflexión a los actores sociales. Ofelia, por ejemplo, profesora de la especialidad de Química, hizo el siguiente comentario:

Aunque queríamos inicialmente que nuestra carrera pudiera tener una vertiente experimental, con un campo de acción profesional... es que nuestro campo de acción es la educación, ese es nuestro norte y creo que es lo que nosotros a veces perdemos de vista.

Más adelante la misma actora señala:

La experiencia que he tenido en la universidad me ha llevado a eso y también por supuesto la formación académica, la maestría, todo eso me ha llevado a estar más atenta y más abierta, porque, es verdad, hay que fijarse en cuál es nuestro campo de acción, nuestro campo de acción es la educación.

En estos extractos puedo interpretar el proceso autorreflexivo que realiza la profesora en cuanto a la relevancia de comprender la importancia de la educación como protagonista de su praxis docente. La Química es el área específica en la que se forman los docentes en este programa, aunque su radio de acción sigue siendo la docencia, su objeto de estudio es la educación. El contenido específico de esta disciplina de las ciencias naturales ha llegado a ser tan discutida entre los actores sociales que participan en este estudio, que será abordada de manera especial más adelante en la tercera categoría. En este momento es menester profundizar en lo que al respecto señala el diseño curricular de esta especialidad.

Según el Diseño Curricular de la Especialidad de Química (UPEL, 2017), el modelo de formación docente coincide con lo presentado en el Documento Base de la UPEL, en cuanto a que es un modelo centrado en el desarrollo humano:

La transformación del conocimiento, las tendencias mundiales en materia educativa (que responden a lineamientos de organismos como la UNESCO) y la propia dinámica del sistema educativo venezolano llevan a revisar la pertinencia de la formación docente centrada en la especialidad y promover una formación más integral, en la que el conocimiento disciplinar no desaparece, sino que es integrado a otros campos disciplinares, pudiendo aún dar paso a lo transdisciplinario, en el marco de la búsqueda de una formación docente de calidad en el área de la Química (p. 30).

Las anteriores aseveraciones permiten resaltar que, en el reseñado documento legal, se explicita la necesidad de revisar la formación disciplinar predominante en nuestro sistema educativo. El diseño curricular que se propone, aparentemente, responde a las inquietudes de los actores sociales, como Laurencia, quien en un momento dado manifestó: *“yo trabajo en el Programa de Química en el Departamento de Ciencias Naturales y nuestro propósito, nuestra meta es formar pedagogos, didactas, no especialistas en Química”*. Interpreto que la profesora no comparte el énfasis sobre el contenido de la especialidad de Química en desmedro de la formación didáctica de los docentes en esta área. El documento antes referido arroja luces en cuanto a las características de la formación integral que se pretende lograr, al privilegiar la interdisciplinariedad.

En este sentido, Ofelia, la actora con quien inicié esta misma subcategoría, inquirió respecto del elevado peso específico del contenido de la especialidad en la formación de los profesores en el Programa:

Con tanta disciplina perdemos de vista que somos docentes y tenemos el problema que nuevamente se vuelve a evidenciar y es que a los muchachos ya no les gusta tampoco la ciencia y ese es el problema que nosotros tenemos que atacar, que los estudiantes sientan gusto por la ciencia. Biología, Física, Química, las ciencias naturales en general. Entonces, siempre vamos a tener esa disyuntiva, pero yo tengo que ubicarme, yo soy profesor de química, yo no soy un químico puro.

La profesora, en su proceso reflexivo, cuestiona la pérdida de vista del objetivo real de la labor del docente en esta especialidad, puesto que la enseñanza de una ciencia tan importante como la Química de manera desvinculada y descontextualizada genera consecuencias entre las que se puede enunciar la falta de interés hacia estas áreas del saber. El predominio del énfasis en la enseñanza especializada, ha dejado de lado el interés por conocer lo que el estudiante desea o necesita aprender en términos interdisciplinarios.

En este contexto, autores como Morin (1999), hacen referencia a la importancia de pensar en el conocimiento de manera compleja, no fragmentada:

Hay una inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave por un lado entre nuestros saberes desunidos, divididos, compartimentados y por el otro, realidades o problemas cada vez más poli disciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales, planetarios (p. 15).

En el planteamiento del autor subyace la idea de que la realidad social en que vivimos exige atender al contexto general, no sólo el entorno educativo como radio de acción, en nuestro caso para el desarrollo de la labor docente. Una enseñanza de la ciencia parcelada, que no se contextualiza, no responde a las necesidades del momento. Sin embargo, en términos prácticos, para los actores sociales no resulta sencillo imaginar un panorama en el que la formación del nuevo docente de la especialidad de Química no enfatice su preparación en el dominio del contenido disciplinar, tal como estamos acostumbrados.

En estos planteamientos, lo preocupante radica en que la formación del docente de la especialidad de Química ha estado caracterizada por una tendencia a la especialización, tal cual si se tratase de un *Químico Puro*, como lo señaló Ofelia en su testimonio, pero ahora el péndulo parece oscilar hacia el extremo opuesto y se genera la necesidad de ubicar un justo término medio.

El Diseño curricular de 1996, aún vigente, contempla la formación por componentes, entre los que destacan el de Formación Pedagógica y Formación Profesional. Sin embargo, entre los profesores del Programa, la importancia se reserva al Componente de Formación en la Especialidad, a partir de lo cual es menester deconstruir y reconstruir las ideas que han de preceder y presidir el cambio de pensamiento en la transformación curricular de cara a los nuevos tiempos.

En las narraciones de los actores se vislumbra preocupación ante la incertidumbre que genera la reforma curricular en curso. Al no conocerse detalles específicos de lo escrito, queda espacio para la especulación en un intento por avizorar lo que se aproxima. En estos términos, la profesora Medea, aduce: “*Entonces yo digo, será que aquí lo que vamos es hacia la formación de un docente integral, un docente de educación integral, ¿será eso? Esa es mi mayor preocupación de esta transformación curricular*”. La preocupación mostrada por la docente en este fragmento devela una concepción de la formación orientada hacia la especialidad, no hacia la integralidad

del docente. Su preocupación radica en el hecho de que el docente en formación va a saber menos Química, porque se dedicará a aprender otras disciplinas conexas. Tal vez haya lugar para pensar acerca de cómo minimizar la resistencia al cambio y la apertura hacia las necesarias innovaciones.

La tendencia hacia la especialización es frecuente entre los docentes de ciencias naturales. En nuestro caso, es común el discurso centrado en la idea de que la Química es la ciencia central, en la importancia de profundizar en sus fenómenos, de comprenderla, pero pocas veces, se levantan voces que la vinculen con otras ciencias o áreas del conocimiento y con los eventos de la vida cotidiana que apuntan a la visión interdisciplinaria de la ecología y otros constructos propios de lo que Morin (ob.cit) denomina ciudadanía planetaria.

Algunos autores, como Golombek (2008), consideran que esta tendencia es un asunto cultural:

La delimitación disciplinaria de la ciencia es, en muchos casos, un hecho cultural; aun así, la presentamos a nuestros alumnos como profunda y dispar, como si ver el mundo con los ojos de un físico fuera radicalmente diferente de hacerlo con los de un biólogo (p. 23).

La visión que presenta el autor es común, toda vez que a un docente formado en la especialidad de Química, le es difícil concebir que esta ciencia no sea la protagonista de la historia del mundo. Mucho menos sería posible pedirle que se ponga los lentes de un físico o un Biólogo para intentar comprender la naturaleza. No obstante, pareciera que los nuevos tiempos apuntan hacia el regreso desde la super-especialización a las raíces de ciencia integrada, pero con otros ojos fecundados por las ideas de inter y trans-disciplinarietàad.

A juicio de otros autores, más allá de un tema cultural, la tendencia a la especialización es un problema. Morín (1999), advierte que “la parcelación de las disciplinas hace imposible aprehender lo que está tejido junto, es decir, según el sentido original del término lo complejo” (p. 14). Según este planteamiento, lo complejo no se hace visible desde la óptica disciplinar, puesto que la visión del especialista espera lo simple, lo específico; en contraposición a lo complejo y holístico que caracteriza a la mayoría de los fenómenos reales.

En este mismo sentido, Ugas (2005), refiere que la tradición de la disciplinariedad conduce a que: “la enseñanza se reduce a pasar/decir asignaturas como compartimientos estancos, y el espacio escolar se constituye en un escenario para conjugar saberes disimiles en que se genera lo disciplinario” (p. 135). El conocimiento disciplinar existe, pero se constituye en un saber disímil, carente de relación entre sí y el contexto, por lo que la transformación curricular que nos ocupa, ofrece una oportunidad importante para la reflexión y acción fecunda de cara al entramado social de las sociedades humanas del Siglo XXI.

En este sentido, los actores sociales han reflexionado largamente y algunos de ellos han dejado ver en sus relatos la importancia de romper con la visión disciplinar de una ciencia como la Química, para comenzar a visualizarla como parte de un conjunto más grande de conocimientos académicos. La preocupación mostrada por la actora social Ofelia en párrafos anteriores, es compartida por otros actores sociales como Lady Macbeth, quien hace referencia a la importancia de pensar en la Química, en el contexto de las Ciencias Naturales:

El contenido de Química es el mismo, porque obviamente el contenido en el área de Química es el mismo, son los fundamentos básicos, que no los vas a poder cambiar, pero la manera de enseñarlo sí, la didáctica de las Ciencias Naturales sí. Y ya caemos en que no podemos ver la Química como Química, sino como Química siendo parte de las Ciencias Naturales.

En este mismo sentido, la profesora Medea, agregó lo siguiente:

Lo que realmente a nosotros nos interesa es la integración de áreas, porque yo creo que, yo que soy producto de ese perder la integración de áreas para ir a la super especialidad y ahora volver a la integración de áreas, es necesario. La integración de áreas es necesaria, nosotros como docentes de química necesitamos estar relacionados con nuestras otras áreas afines e incluso con otras áreas que tampoco son muy afines, pero necesitamos esa integración.

Los planteamientos de estas profesoras develan la importancia que otorgan a la visión de la Química como parte de un todo, como parte de un conjunto de mayor tamaño del que no puede separarse, sino que, por el contrario, debe formar parte. En este sentido, lo que una de ellas llama *integración de áreas* coincide con lo enunciado en el ya referido Documento Base del Currículo de la UPEL (2011). Según este

documento, el currículo upelista tiene entre sus características “tres categorías fundamentales: la integralidad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad” (p. 21).

Así pues, la vinculación de la Química con sus hermanas de las Ciencias Naturales parece recobrar valor. La Química en el contexto de las ciencias naturales abre el espacio hacia la construcción de un conocimiento de mayor alcance. De nuevo Morin (1999), señala: “un pensamiento que vincule se abre hacia el contexto de los contextos, el contexto planetario” (p. 27). La referencia al contexto planetario alude a la concepción de que lo particular no puede considerarse aislado. Es necesario estudiarlo desde todos los puntos de vista posibles, establecer vínculos que permitan comprenderlo en su complejidad.

Por otra parte, distintos autores reconocen la necesidad de atender a una concepción interdisciplinaria en la formación del docente. Así, Mancini, Bacigalupe, Castelli y Petruzzi (2009), apuntan que “una de las características de la formación docente es la fragmentación curricular y la falta de comunicación entre los actores involucrados. La concepción interdisciplinaria en la formación docente constituye entonces una necesidad ineludible”. Los mismos autores señalan, además, que:

Un abordaje o estudio interdisciplinario puede caracterizarse como un proceso de respuesta a una pregunta o de resolución de un problema o tópico que es tan amplio y complejo que no puede ser abordado adecuadamente por una sola disciplina, sino que requiere de una cooperación, convergencia y combinación cuidadosa de los diferentes puntos de vista en juego (p. 190).

De acuerdo con estos autores, la convergencia de distintos puntos de vista es fundamental para el abordaje de las situaciones que se presentan. En un diseño curricular como el que nos ocupa, se denota la urgencia de una visión compleja de la realidad, por tanto, luce imperioso concebir el abordaje de la docencia de una manera interdisciplinaria, que reúna la mayor cantidad de enfoques y posibilidades de respuesta a la compleja realidad social actual. La percepción de los actores sociales indica que no se trata únicamente de la relación natural entre la Química, la Física y la Biología, sino también de la vinculación con otras áreas del saber que permitan la construcción de un diseño curricular que tienda a la complementariedad.

Lo anterior coincide con la crítica que realiza Ugas (2005). Se impone un cambio de mentalidad en procura de superar las asignaturas en favor de los núcleos temáticos:

Analizar lo educativo implica debatir el mensaje implícito y explícito en la escuela que responde al qué, para qué y por qué enseñamos. Es partir de lo que estamos siendo, haciendo y diciendo para formular una propuesta dirigida a la calificación crítica, creativa y autónoma del saber pedagógico, vale decir: cómo formar. Este proceso de reflexión amerita un cambio de mentalidad. Hay que seleccionar contenidos con significación social y cultural, generar una organización que supere las asignaturas ubicando núcleos temáticos (p. 141).

Comprender la finalidad de la escuela ayuda a reflexionar en términos de la praxis educativa que tenemos. Superar las asignaturas y trascenderlas es la invitación que realiza el autor, pero, además, es el desafío que ya se devela en las versiones de los actores sociales. Se trata de formar docentes capacitados para la confrontación con la experiencia en la sociedad del siglo XXI. Superar las asignaturas, como invita Ugas (ob. cit), se configura como el reto a encarar.

El argumento de la descrita puesta en escena, es la educación cimentada en los principios de la interdisciplinariedad, apegada al contexto y adaptada a la complejidad de la realidad que vive la sociedad en las décadas iniciales del siglo XXI.

Tercera Subcategoría: El Diseño Curricular como Creación Colectiva de la Obra

El teatro, alegoría de arte dramático que empleo como apoyo en la construcción de la narrativa de esta investigación, no siempre se lleva a cabo a partir de lo escrito por un dramaturgo o autor. En ciertas condiciones, según Muñoz y Cordero (2017), los actores y colaboradores son capaces de poner en práctica una puesta en escena que recibe el nombre de Creación Colectiva Teatral, en la que sus participantes llevan a escena una construcción que se deriva de sus vivencias y, frecuentemente, de un profundo proceso de investigación. En estos casos, de manera similar a la trama que caracteriza el fenómeno de transformación curricular objeto del presente estudio, el teatro pasa a ser “un laboratorio de análisis sociopolítico a partir de las relaciones del hombre con la realidad, y especialmente al considerar el arte como forma específica de conciencia social” (p. 1).

En otras palabras, de manera análoga a lo antes expuesto concibo la participación de los docentes en la construcción de un diseño como el de la UPEL-IPB que asume al currículo como un “espacio público” (Fernández, 2010), con la promesa de una participación al estilo del teatro de creación colectiva.

En este sentido, los actores sociales narran su experiencia en el proceso de transformación curricular. Algunos de ellos han participado de manera protagónica en este cambio, pero sus discursos develan ciertos rasgos de inconformidad con la implementación de las acciones por parte de quienes lideran este proceso en la Universidad. Comienzo por mostrarles un fragmento del testimonio de Medea:

Parece que hay unos teóricos, los que llamamos en el doctorado “los metateóricos”, que son los que saben cómo es que se estructura teóricamente ese currículo, pero estamos los didácticos, los que estamos aquí abajo ejecutando ese currículo, entonces esa metateoría que generaron allá para este currículo, pareciera que no cuadra cuando tú vas a concretarla, cuando tú la vas a sistematizar, cuando tú la vas a aplicar, entonces allí entra el choque, porque como estas allá y tú eres un teórico y tú no estás en un aula metido... pareciera que tú no conoces, o sea tu lo ves así como muy filosóficamente...muy curricularmente.

La preocupación de la actora devela una dualidad entre quienes escriben, planifican, conciben el currículo y quienes lo deben llevar a la práctica. Cosa que contrasta con lo declarado en el Documento Base UPEL (2011) en cuanto a la participación abierta de los actores involucrados en este proceso.

Este documento hace referencia a que: “El currículo se concibe como espacio público y bien social que permite ubicarse en la cotidianidad de los actores responsables y corresponsables de la formación ciudadana” (p. 19). Esta concepción tiene implicaciones que la universidad como organización debería responder de manera oportuna. Los relatos de los actores sociales exponen a la luz que la UPEL-IPB se queda corta en la capacidad de comunicación que existe entre el personal y sus autoridades en materia de currículo.

Durante el desarrollo de la primera subcategoría, los relatos de los versionantes develaron la necesidad de que la universidad transformara su estructura para convertirse en una organización inteligente, una organización que aprende. De la

misma manera, el relato de la profesora Medea, deja en evidencia la urgencia de revisar la forma en que se moviliza la información en la universidad.

Lo que describe la actora en su testimonio revela la existencia de una forma de comunicación vertical en la que predomina el flujo de información desde los niveles superiores hacia la base, lo cual contraviene la concepción de organización matricial que enuncia la normativa institucional de consolidación universitaria.

En este sentido, Merino (2018), señala que, para poder crecer, las organizaciones tienen que vivir un cambio de paradigma y volverse inteligentes. En una organización de este tipo:

Las personas involucradas en el trabajo son conscientes del sistema y contexto en el que están involucrados; el desempeño de las personas es medido por metas y resultados; si hay problemas, se revisa el trabajo y sus procesos; los sistemas y los procesos pueden siempre ser mejorados y, por consiguiente, los desempeños; la jerarquía existe, pero el flujo de la comunicación interna no impide los intercambios de información productiva (p. 9).

El autor se refiere a un aspecto clave que emerge en el relato de Medea, el intercambio de información productiva, aun entre distintos niveles de jerarquía. En el caso del IPB, el distanciamiento que perciben los actores hacia las autoridades curriculares impide que exista confianza en lo que se hace, por lo que es difícil que se sientan complacidos por trabajar en función de ciertas metas y resultados de importancia para la universidad como organización.

En otros relatos, la capacidad de respuesta de las autoridades curriculares también fue objeto de discusión en momentos en los que el personal académico que implementa la transformación Curricular requiere acompañamiento efectivo. El actor Social Segismundo aduce:

De hecho, quienes lideran ese proceso no tienen la mayoría de las respuestas para nada, entonces por eso digo que es una transformación curricular prácticamente impuesta, algunas personas se han identificado con el proceso y parecieran entenderlo absolutamente todo. Pero no sé si el resto de la comunidad universitaria, en primer lugar, los profesores, logran entenderlo.

Las duras afirmaciones de este actor social cuestionan la comunicación efectiva entre la Comisión de Currículo y el resto de la base profesoral. El profesor resalta que

no todas las personas tienen acceso a la información. No obstante, cabe destacar que la profesora Lady Macbeth forma parte de la Comisión Institucional de Currículo en el IPB, como representante del Programa de Química, a pesar de lo cual realiza una aseveración similar a la del actor social Segismundo, pero en torno a las solicitudes que se realizan a nivel nacional:

Nos hemos convertido en algunos institutos, incluso en este, en hacedores de tareas, porque a nosotros nos indican qué es lo que se nos está solicitando a nivel nacional y se nos pide con carácter de urgencia la producción, que no es una producción vaga, porque no es la producción de un papel, las tareas no son papeles, no son documentos que solo van a estar allí para que curricularmente estén presentes: un programa analítico, un diseño curricular, un programa sinóptico, un plan de acción, una estrategia formativa, o sea, todos los elementos curriculares nuevos que aparecen no son documentos, son producciones académicas, intelectuales, en conjunto y lamentablemente no se ha visto así.

Ambos actores sociales revelan su inquietud en torno al acompañamiento que requiere el profesorado. La verticalidad reaparece para caracterizar la comunicación entre las autoridades nacionales y las comisiones institucionales. La recursividad en el proceso de construcción del currículo luce ausente, así lo interpreto en las afirmaciones de los actores sociales. La universidad aun no alcanza a responder las demandas de los actores que viven y ponen en práctica el proceso de transformación curricular.

En este sentido, Gordillo, Liconá y Acosta (2008), señalan que es necesario cambiar las estructuras organizacionales a la par de los cambios en el rediseño de los procesos:

Las estructuras organizacionales deben ser modificadas como una consecuencia del rediseño de los procesos; si esto no se lleva a cabo fracasarían los intentos de innovación, ya que influyen por sí mismos en la conducta humana. Por ejemplo, son conocidos los efectos de la lentitud, pasividad, dependencia, rigidez, obediencia y poca iniciativa en la participación en las organizaciones verticales, y que es necesario cambiar (p. 43).

Los autores dejan claro el peligro de no modificar las estructuras organizacionales cuando se rediseñan los procesos y enumeran algunas de las posibles consecuencias de no hacerlo. La insatisfacción del personal redundará en conductas poco productivas

para cualquier organización, incluso para una encargada de la formación de docentes, sometida a procesos de cambio, como es el caso en el estudio.

En este contexto, la vivencia de los actores sociales del Programa de Química devela su insatisfacción por la poca participación que se les ofreció en la construcción de la propuesta curricular que ya está en ejecución. La verticalidad con la que mueve la información en la organización sigue apareciendo como un elemento que causa malestar en los actores convocados a participar en la reforma que está en tránsito. Lady Macbeth es enfática al afirmar: “*yo no me siento satisfecha, desde el Programa de Química no me siento satisfecha, porque se nos vulneró el derecho a opinar, a tener un aporte y sentirte satisfecho al ver que el documento se regresa y tú ves: ¡ah! aquí están las dos líneas que yo creé*”.

A pesar de ser miembro de la Comisión Institucional de Currículo, la docente antes referida, reclama la poca oportunidad para realizar aportes a esta propuesta curricular y deja ver su malestar e insatisfacción, al expresar su inconformidad ante la poca valoración que recibe el trabajo que se lleva a cabo, al manifestar que concibe su labor en la comisión como la sola realización de “*tareas*”, tal como lo expresó en el testimonio anterior y como lo deja ver en el que sigue:

Entonces cuando nadie te revisa nada, cómo tú dices que eso está bien. Cómo a nivel rectoral, a nivel de coordinación te envían unos programas que se supone que envió un instituto y se supone que la unidad de currículo revisó, entonces cuando llega aquí vemos que tiene tantos vacíos. Entonces no hay supervisión. Nadie está leyendo la producción de cada instituto. Como vamos produciendo se va ejecutando y nadie está haciendo seguimiento de nada. Aquí hay un problema gerencial, lamentablemente. No intelectual, porque yo creo que, en muchas especialidades, lo digo por el IPB y por lo que nosotros vemos en las otras mesas y cuando nos reunimos en las comisiones, hay gente que quiere hacer el trabajo excelente.

La profesora atribuye los problemas de falta de comunicación y seguimiento al trabajo realizado, a una dificultad de tipo gerencial. El papel de los líderes para lograr la comunicación efectiva entre docentes y coordinadores de currículo dista de ser efectivo. Se puede percibir la idea de no acompañamiento en las actividades que se realizan. Retomo los planteamientos esbozados por Gordillo, Licon y Acosta (2008),

en cuanto a que, cuando las organizaciones no se transforman, no aprenden y los resultados generan conductas negativas en el personal.

Estos autores señalan que una organización inteligente reúne ciertas condiciones distintivas de aquellas tradicionales. Las particularidades de una organización inteligente lucen como un ideal una vez iniciado este proceso indagatorio, lo cual es importante como objeto de reflexión en el contexto del proceso institucional bajo estudio:

No puede ser únicamente de jefes y subalternos, son equipos de trabajo-aprendizaje para solucionar problemas y desarrollar nuevos proyectos. Es un lugar donde todos sus miembros tienen la oportunidad de aplicar su potencial para crecer y desarrollarse individual y colectivamente (p.33).

El planteamiento de estos autores me permite mostrar parte de lo que es necesario incorporar en una organización como la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Los discursos de los actores sociales dejan en evidencia la necesidad de romper con la rigidez de la organización tradicional y pasar a una versión más flexible, que atienda las potencialidades del personal y valore su capacidad para resolver problemas.

En este mismo orden de ideas, y en un contexto relacionado directamente con la formación por competencias, el Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2015), realiza la siguiente recomendación para los líderes en la implementación de un Diseño Curricular con estas características: “Es indispensable la participación de los profesores para poder contrastar el currículum con su práctica docente. El profesor puede enriquecer el diseño y la reestructuración del currículum a través de su retroalimentación” (p. 30). Esta recomendación parece lógica a todas luces, sin embargo, en este caso, tal enriquecimiento del diseño curricular no es posible si no se atienden las observaciones del personal que lleva a cabo el proceso de desarrollo curricular en los institutos, a través de la elaboración de los documentos que conforman la estructura académica del diseño, tal como lo expresan los versionantes.

En contraste con lo que se devela en lo narrado por los actores sociales, la universidad, a través de lo escrito en el Documento Base (ob.cit), adquiere el

siguiente compromiso de participación colectiva al referirse al currículo como un espacio público:

Esta concepción de espacio público nos compromete en la construcción colectiva consensuada del currículo, el cual pasa por el reconocimiento del sujeto en su condición ciudadana, que se reconoce en su propia identidad y autenticidad, el cual es capaz de actuar junto a otros, a modo de formarse desde una pluralidad en referencia y tono con el momento epocal, en consonancia con las exigencias del entorno, dado que el currículo define las grandes orientaciones del proceso formativo (p. 19).

La concepción del currículo como un espacio público implica el reconocimiento del sujeto, tal como se lee en la cita, lo que involucra a todos los miembros de la comunidad, profesores, estudiantes, administrativos, obreros. Todos en un trabajo sinérgico, contextualizado y orientado a lograr las metas del proceso formativo.

Sin embargo, los testimonios develan una realidad en la que la universidad luce ajena a la calidad y potencial de trabajo del personal que conforma estos equipos, a pesar de que desde hace mucho tiempo se realizan llamados a mantener posturas abiertas a la participación efectiva del profesorado en las transformaciones educativas que requiere la sociedad del conocimiento. Aprender a crecer como organización es una necesidad urgente en estos momentos.

En consonancia con lo anteriormente dicho, cabe referir a Cárdenas, Rodríguez y Torres (2000), quienes alertaban sobre la importancia de reconsiderar el papel del profesor en las universidades formadoras de docentes y reconocer el protagonismo de éstos para lograr el cambio educativo:

Ante la revolución del conocimiento y la información a la que nos hemos referido, no solo los maestros y profesores, sino también las instituciones encargadas de formar a los docentes, el Estado y la Sociedad, deben cambiar sus paradigmas y sus maneras de actuar. Es más, sin una clara toma de conciencia y una acción responsable por parte de estas entidades, es imposible que los docentes puedan promover y participar en los cambios que la sociedad requiere en materia educativa. Para que esto suceda es necesario que el docente sea formado para el cambio y que cuente, además, con el debido apoyo para realizarlo (p. 15).

De acuerdo con lo antes expuesto, queda resaltado que el apoyo institucional aparece como una arista fundamental en la implementación de cualquier diseño

curricular. Los autores señalan la triada docente, Estado y Sociedad para llevar cabo las transformaciones necesarias.

La concepción curricular en acción que luce predominante en la universidad no parece haber trascendido la visión tecnológica a la que hace referencia Perafán (2004), en la que el currículo es concebido como un problema técnico, que requiere la formación especializada de “expertos” que liderarán la elaboración del currículo y de profesores que se encargarán de la aplicación de éste. Ello dista de la concepción abierta propuesta por la racionalidad crítica, en la que el profesor es concebido como un constructor del currículo y que coincide con lo declarado en este diseño curricular.

En este mismo contexto, Robalino (2005), asevera que “el modelo tradicional, aún dominante en la mayoría de sistemas e instituciones educativas, ve y mantiene a los docentes asociados exclusivamente al trabajo de aula” (p. 10). Esto genera un distanciamiento entre las labores del docente en la gestión educativa y lo acerca a las tareas de corte pedagógico. La misma autora agrega que este modelo “lo sigue manteniendo como instrumentalizador de currículos prediseñados, como simple ejecutor de decisiones ajenas y, a pesar de ello, como el casi único responsable de los resultados de aprendizaje de sus estudiantes” (p. 10). La tradición persiste, aunque se declaran innovaciones en cuanto a las formas de participación del docente, pero las versiones de los actores sociales apuntan a que la realidad es diferente.

De momento, la propuesta de un currículo como espacio público luce como una promesa no cumplida. Lo que yo llamo la puesta en escena de esta transformación curricular, no tiene las características de una Creación Teatral Colectiva, sino que, por el contrario, parece existir un libreto ya escrito, no conocido del todo por los actores sociales que participan en esta obra y que están destinados a memorizar y llevar a la práctica de manera irreflexiva.

Los relatos presentados hasta ahora nos brindan una visión preliminar de lo que ha sido la vivencia del proceso de transformación curricular para los actores sociales, desde el punto de vista de lo que está escrito, de lo que se esperaba fuese su implementación. Existe una sentida necesidad de conocer esa base teórica, desde lo filosófico, pasando por la educación por competencias, las concepciones en torno a

una formación especializada o integral, las implicaciones de la interdisciplinariedad en este diseño y la participación del docente en la construcción de la propuesta curricular.

Estos elementos teóricos nutren el proceso de creación, favorecen la participación y conducen a una transformación. Vale decir que la universidad debe mirar con entusiasmo la posibilidad de reinventarse y ofrecer más información a quienes la conforman. El docente contribuye a la transformación en la medida que él se transforma.

Cierro de esta manera la presentación de las acciones en esta **Prótasis**, inicio de la historia, al haber conocido a los personajes y el argumento de la puesta en escena, mediante la descripción de sus rasgos característicos esenciales para la comprensión del desarrollo de la trama. Por tanto, la siguiente categoría nos permitirá aproximarnos al conflicto en términos de confrontar la implementación de la transformación curricular en un ambiente de incertidumbre en el medio institucional y en su entorno social.

Segunda Categoría

Implementación de un Diseño Curricular en Ambiente de Incertidumbre

Epítesis

Hemos conocido hasta ahora la visión de los actores sociales ante asuntos vinculados con elementos teóricos de la transformación curricular, aquello que en las primeras de cambio causó inquietud entre quienes viven este proceso en la especialidad de Química. Sin embargo, los versionantes se tomaron largos minutos para relatar su experiencia en plena implementación de un diseño curricular que tenía años en puerta, pero cuya llegada les tomó por sorpresa. El conflicto que se genera entre quienes llevan a cabo esta puesta en escena en las aulas y laboratorios de la UPEL-IPB, constituye la Epítesis de la historia que cuentan sus protagonistas.

Esta segunda categoría emergió de las siguientes subcategorías: **El Inicio de la Acción Teatral**, en la que los actores develan sus vivencias iniciales, una vez llegada la implementación de la reforma curricular; **La Construcción del Personaje para la**

Puesta en Escena, subcategoría que me permitió mostrar las experiencias de los actores ante la posibilidad de transformar o de cambiar de denominaciones; **El Actor como Parte del Elenco**, espacio que me ayudó a develar la importancia del trabajo entre pares para el logro de los fines educativos en la especialidad de Química; **La Puesta en Escena**, subcategoría en la que logré englobar una serie de elementos que forman parte de la praxis de los actores sociales y que tuvieron sendos espacios en sus testimonios y, finalmente, **Obstáculos Fuera del Escenario**, una construcción narrativa en la que concentro los testimonios que los versionantes dedicaron a describir las complicaciones ajenas a la academia que generan incomodidad entre ellos, una vez llegado el momento de implementar la reforma curricular.

Con aires de incertidumbre, en el siguiente gráfico resumo las subcategorías que dieron vida a la epítesis de esta historia:



Gráfico 3: Segunda Categoría. Implementación de un Diseño Curricular en Ambiente de Incertidumbre

Primera Subcategoría: El Inicio de la Acción Teatral

En esta primera subcategoría, presento los relatos que dan a conocer vivencias de los actores sociales en torno al inicio del recorrido de las acciones, en lo que he llamado la puesta en escena de la transformación curricular.

Es importante considerar que el documento Base del Currículo UPEL aparece en escena en el año 2011, con una serie de lineamientos que tenían la finalidad de presentar el proyecto de transformación y las bases para su implementación. A partir de ese momento, la universidad inicia un proceso de socialización en el que el personal se prepara para su puesta en práctica. Sin embargo, ya en el año 2018, la llegada de esta propuesta curricular consolidada toma por sorpresa a los actores sociales del Programa de Química.

Comienzo por presentar el testimonio de Julieta:

Yo seguía viendo eso, así como el cuento del lobo “ahí viene el lobo, ahí viene el lobo” y yo lo veía muy lejano. Eh, quizá también, el hecho de verlo así tan en la lejanía, era porque había muy pocas reuniones o muy pocos momentos de trabajo con ese aspecto, entonces, en las reuniones de Programa o de Departamento se tocaban cualquier N cantidad de cosas o de puntos, menos eso, o por allá un poquitico de Transformación Curricular “tienen que reunirse, lean el documento base”, pero es muy difícil que a uno le digan haga esto y ya, porque uno entre tantas cosas, tantas ocupaciones, eso se va, eso se pierde.

La actora confiesa que no esperaba la implementación del Diseño Curricular en corto plazo. Incluso, puedo interpretar que dudaba de su llegada realmente. La dinámica cotidiana de los actores sociales de la especialidad de Química se confabuló con la poca frecuencia de los escenarios para la discusión acerca del tema y su llegada, finalmente, les tomó por sorpresa.

Se devela en este testimonio la idea de que el docente en el Programa de Química participa en el proceso de transformación curricular con actividades puntuales, dirigidas a la lectura del material curricular disponible como forma de capacitación para el cambio en puerta. Sin embargo, desde la perspectiva de los versionantes, estas actividades no formaban parte de las acciones prioritarias dentro del Departamento de

Ciencias Naturales, lo cual deja en relieve una visión estática del rol del docente en los procesos de transformación.

Al respecto, Robalino (2015), señala que los docentes aún son concebidos, desde altos niveles jerárquicos, como seres limitados a reaccionar ante las situaciones impuestas:

Los docentes aún son pensados, únicamente, dentro de los límites que marca el aula, ocupados de las tareas didácticas, responsables de la “implementación” del currículo bajo las orientaciones metodológicas que la “capacitación” les ofrece, moviéndose entre relaciones jerárquicas, reaccionando de acuerdo a la normativa y el control vigentes; actuando dentro de una gestión y una cultura del sistema y la escuela que, en muchos lugares, todavía están suspendidos en el tiempo (p. 9).

La autora resalta la imagen del docente que se circunscribe al aula de clases, aquel al que en algún momento le corresponderá implementar el currículo, pero cuyo papel es pasivo, limitado a la reacción ante las situaciones que le son impuestas. Esta concepción limita la capacidad del docente para participar de manera autónoma y creativa en los procesos de reforma curricular. En el caso que nos ocupa, aunque la información se encuentra disponible, tal como lo han narrado los actores sociales, no existe empoderamiento de ella, al punto que la implementación del nuevo currículo les tomó de manera sorpresiva.

La profesora Medea hace un planteamiento que coincide con las afirmaciones de Julieta:

Yo siento que este ha sido un proceso de muchos años donde yo siento que todavía nosotros no aterrizamos en qué es lo que nosotros queremos con este currículo, entonces, para mí, yo la veo, así como un elefante, un elefante blanco donde no termina de concretarse lo que se quiere con este currículo.

Este último testimonio agrega otro elemento para la interpretación. La docente manifiesta su desconcierto ante la implementación de un diseño curricular sin la comprensión total de lo que implica. Además, la referencia al *elefante blanco* que realiza Medea, indica su intención de dejar ver su cuestionamiento a la necesidad de implementar o no esta transformación en atención al beneficio real que ofrecerá a la comunidad upelista. Este planteamiento pone en tela de juicio la relación costo-

beneficio de este cambio curricular en marcha. Queda sobre la mesa la idea de que la Transformación Curricular fue poco abordada en el seno del Departamento de Ciencias Naturales antes de su implementación y que no se comprende del todo la necesidad de su puesta en práctica.

En este sentido, Perafán, (2004), denuncia que no en pocas ocasiones el desarrollo curricular se encuentra comprometido con encargos políticos y que esto facilita su interpretación tecnicista (p. 35). El mismo autor agrega que esto favorece una tendencia hacia la masificación, vía estandarización. El aspecto más resaltante de su planteamiento es que, “de esta manera, las políticas de estandarización para los países en vías de desarrollo son un derroche de capital que desconoce la función determinante que cumplen el contexto y los imaginarios en los procesos históricos educativos” (p. 35). Las afirmaciones de este autor proveen una interpretación más completa de la duda que genera este proceso de transformación curricular sobre los actores sociales, una vez que parece no comprenderse o reconocerse su pertinencia.

Las dudas alrededor de la implementación del diseño curricular por competencias abren el debate en torno a su pertinencia. Los actores sociales no se muestran convencidos de su importancia en términos de necesidad. Subyace la idea de que no conocen el origen de la idea. No manejan la historia de esta reforma curricular o la consideran ajena a ellos.

En este mismo orden de ideas, el testimonio de Fedra, docente que ingresa en calidad de ordinario en el año 2015, ilustra claramente la situación dibujada por los actores sociales precedentes:

No he estado de lleno en ella, porque yo considero que, primero, no nos han dado las orientaciones correspondientes, no nos han bajado los lineamientos... solamente la información que han bajado las coordinaciones generales pues, pero en particular, por programas, por departamentos, no se ha visto la... como que la inducción que necesitamos para ello. No la hemos visto.

El actor social Edipo, quien tiene la misma fecha de ingreso que Fedra, alega no tener conocimiento sobre la transformación:

Eso yo no lo manejo y yo creo que la universidad a mí no me vendió eso, no me vendió que era importante tenerlo. Yo creo que hemos debido comenzar por ahí pues, hacer foros, es una forma de que uno se empape de eso primero.

Estos actores sociales, que comparten la más reciente fecha de ingreso a la universidad, develan con su discurso, por un lado, el poco conocimiento acerca del proceso objeto de estudio, y por el otro, un reclamo a la institución universitaria por su responsabilidad sobre esto. Resulta difícil que una reforma curricular sea recibida con empatía si se desconocen sus cimientos, si no se percibe su importancia en el seno de la universidad. Los actores dedicaron largos minutos a expresar su inconformidad al respecto, toda vez que no se sienten protagonistas del cambio.

En este contexto, me pregunto si los actores sociales perciben esta reforma curricular como impuesta. Murillo (2005), afirma que “la experiencia y la investigación han demostrado que los cambios impuestos desde instancias externas al centro y no asumidos por la comunidad educativa no conducen a una mejora real” (p. 18). En este caso, pese a que la propuesta curricular se concibe en el seno de la propia universidad, las narraciones de los actores sociales revelan que no la conocen, no se identifican con ella, en esta primera etapa de la implementación.

No obstante, tal como he mencionado antes, el currículo de la UPEL asumió la concepción de Espacio Público enunciada por Fernández en 2010. Al respecto, esta autora señala específicamente lo siguiente:

El cómo hacer público el currículo, como espacio público, comienza por aclarar qué es lo público y cómo se asume. Teniendo en cuenta que lo público se remonta a la idea de construcción colectiva, de trabajo en equipo, de reconocimiento de sí y de los demás, la construcción del currículo se convierte hoy en un verdadero proyecto colectivo que no es un fin en sí mismo, sino un medio de apoyo para el trabajo docente (p. 7).

La construcción de un currículo con estas características comienza con la participación del profesorado. Sin embargo, la experiencia de los actores sociales es reflejo de una realidad en la que la desinformación ha colmado amplios espacios. El proyecto colectivo al que hace referencia la autora parece haber quedado rezagado. Y la premura por la implementación se abrió paso sobre la participación colectiva que se esperaba.

La pertinencia del diseño curricular en puerta aparece cuestionada en el momento en el que se comienza a transitar este proceso de cambio. Una vez llegada la

transformación, el camino a recorrer luce confuso. La actora social Ofelia agregó lo siguiente:

Lo que venga luego, después de esta implementación va a ser porque nosotros, la base profesoral, no tuvimos desde el principio esas orientaciones, que al final se estuvieron dando, al final, pero que en tan poco tiempo era muy difícil que un docente asumiera esa nueva visión del currículo, entonces creo que se perdió mucho tiempo.

La reflexión de la profesora tiene implicaciones vinculadas con la concepción de su propio rol como docente en este momento histórico y sobre las responsabilidades futuras como consecuencia de una transformación que se realiza accidentalmente. Ella tiene claro que las acciones futuras en torno a la transformación curricular serán positivas o no, en atención a lo que el profesorado decida.

Al respecto, Murillo (2005), destaca que “el cambio escolar depende de lo que los profesores hagan y piensen; es tan sencillo y tan complejo como eso” (p. 19) y, ciertamente, son los docentes quienes tienen en sus manos la posibilidad de gestar los cambios necesarios. Sin embargo, subyace la interrogante en torno a la identificación de los actores con esta reforma o no. Esto es lo que considero complejo, para hacer referencia al señalamiento de Murillo (ob. cit).

Lo que deseo destacar del testimonio de Ofelia, es su claridad. Ella comprende su papel en este asunto y reflexiona al respecto, se responsabiliza por sus acciones, incluso, aquellas a futuro. Su planteamiento resalta que el posicionamiento del docente influye en los efectos de sus acciones. Esto es lo que ha permitido una concepción diferente del rol de docente, más allá de su desempeño en el aula, un papel en el que éste está consciente del impacto de las posturas que asume.

El recorrido de lo que denominé la acción teatral, recién comienza. Los versionantes declaran la poca participación en la definición de las acciones y cuestionan su pertinencia en estas primeras de cambio. Sin embargo, los actores sociales que transitan este proceso de transformación comprenden la importancia de su papel ante la necesidad de no perder la ruta, aun cuando no conocen del todo el destino al que les conduce.

Segunda subcategoría: La Construcción del Personaje para la Puesta en Escena

Las transformaciones son procesos difíciles de lograr, por cuanto implican cambios profundos de las estructuras que los sufren. En la alegoría teatral que utilizo, comparo este proceso de transformación con el compromiso del actor en la construcción de un nuevo personaje. Esta tarea suele ser compleja, pues exige que el actor se apropie de los aspectos históricos y psicológicos que orientarán las acciones de su nuevo personaje, estén estas explicitadas en el libreto o no. Un buen actor es capaz de lograrlo. Sin embargo, uno mediocre, se conformará con memorizar el texto, simular sentimientos y reutilizar viejos personajes con algo de maquillaje.

En el caso que nos ocupa, los actores sociales recorren un camino que, aunque es aparentemente nuevo, tiene grandes similitudes con viejos recorridos curriculares. La posibilidad de maquillar antiguas denominaciones y presentarlas como nuevas, luce como una alternativa tentadora al momento de cumplir con una tarea de la que se conoce poco. Traigo a colación inicialmente, el testimonio de Medea, quien tiene más de 20 años como docente activo en la UPEL-IPB y comenta lo siguiente:

Esto es lo mismo, pero con otros términos y no puede ser, es más, yo tengo 21 años de servicio y yo he visto dos diseños curriculares, entonces cuando tu comparas, tú dices, no, esto es lo mismo, pero con otros términos. ¡Ah!, es que ya no es objetivos, sino competencias y no es la idea.

El aparente cambio de denominación como rasgo de la transformación curricular que recién se implementa en la universidad es una preocupación de varios actores sociales. En contraste con el caso de la profesora Medea, el profesor Segismundo cuenta con apenas tres años de servicio en la organización, sin embargo conoce el proceso de transformación curricular incluso desde su formación en el pregrado y aduce lo siguiente:

A mí me pareció que se trataba más de cambios de nombre que de procesos, porque ya tenía conocimiento de que se habían hecho procesos de transformación en el 96, otro... bueno no se mas allá de los 80, no se curricularmente qué pasó, pero sí sé que hubo algunos cambios y cuando los comparo, encuentro que se agregaron cuestiones, cursos, no hubo una transformación como tal, más operativas que de fondo.

Segismundo coincide con la profesora Medea e identifica cambios superficiales en el diseño curricular vigente. Agrego, finalmente, el planteamiento de Edipo:

Cónchale estamos hablando de currículo, nada más y nada menos que un plan de estudios, entonces, pareciera ser que, a mi manera de ver, que en toda la universidad comprimieron la carrera de cinco años a cuatro y se eliminaron unas materias por acá, se eliminaron allá, entonces no sé, eso fue hecho, así como a la ligera.

Los versionantes son enfáticos al cuestionar la manera en que el proceso de transformación se ha desarrollado en las primeras de cambio. Tras el tiempo de espera, la apurada implementación parece haberse convertido en una suerte de adaptación de lo nuevo a lo que ya estaba, para lograr resolver un problema de inquietud generado como consecuencia de la incertidumbre. El maquillaje a viejos personajes del que les hablaba análogamente al principio de esta subcategoría se hace presente. La concepción técnica del currículo obliga a que los docentes sean vistos como aplicadores de tareas predeterminadas en otras instancias, pero cuando los profesores no conocen a qué se refieren estas tareas, la situación se complica.

El maquillaje a los antiguos elementos del currículo para ser presentados como nuevos, es una salida de emergencia para el equipo de docentes que se ve en la obligación de implementar un modelo curricular en cuyo diseño tuvo una participación limitada. Fernández (2004), advierte que:

La formación permanente reglada, responsabilidad exclusiva de las administraciones educativas, se ha ocupado -sobre todo en tiempos de reforma- de la capacitación de los docentes para implantar en las escuelas los nuevos planteamientos curriculares adoptados por el Estado. Pero muy escasamente para intervenir de manera activa en el desarrollo del currículum. (p. 4)

Según lo planteado por el autor, la capacitación que recibe el docente en labores de reforma curricular se limita a las instrucciones para su implementación, más no alcanzan a formarlos para la participación en su desarrollo.

El mismo autor describe el escenario de lo que sucede cuando el cuerpo de docentes se mantiene en actitud de fidelidad ante las reformas educativas a implementar:

El profesor, implícitamente al menos, es un objeto a transformar, cuando no a "reciclar", interponiendo un cuerpo intermedio (asesores, formadores) que, acentuando la división social del trabajo e investidos de un cierto poder, gestionan un conjunto de acciones formativas que adapten a los docentes a las nuevas exigencias del puesto de trabajo (p. 7).

En este sentido, Fernández (ob.cit), deja de manifiesto que existe una tendencia detrás de la que las transformaciones curriculares ocurren con la postura pasiva del cuerpo de docentes, quienes se adaptan a lo solicitado desde el exterior, que en este caso se corresponde con las instancias de mayor jerarquía en términos curriculares. El rol del profesor, pues, se ve limitado a la adaptación fiel de lo que se le solicita desde ciertos niveles jerárquicos.

Resalta en los planteamientos anteriores, el predominio de una concepción curricular tecnicista, basada en la aplicación de una serie de pasos para el logro de una meta consistente en la construcción de un *plan de estudios*, como lo llama Edipo. La voz del docente se levanta al momento de realizar estas críticas y expresar su inconformidad.

En consideración a lo anterior, el Tecnológico de Monterrey (2015), plantea la importancia del papel del docente en el desarrollo del diseño curricular por competencias en los siguientes términos:

Una forma de enriquecer el diseño curricular desde la aportación práctica del docente es que éste, analice la congruencia entre la intencionalidad y la operación del currículum. El propósito es encontrar las discrepancias entre teoría y práctica y de este modo poder diseñar estrategias docentes alternativas que abonen a una operación curricular más intencionada (p. 14).

Las recomendaciones de esta fuente se refieren específicamente a la aplicación de un diseño curricular basado en competencias, marco curricular que ha estado en la palestra de los sistemas educativos desde finales de los 90 y que sigue vendiéndose como novedoso. Sin embargo, la implementación de un diseño basado en competencias en la UPEL-IPB ha resultado, según lo interpretado en los discursos de los actores sociales hasta ahora, una lista de tareas superficiales, concentradas en la reducción del tiempo de duración de la carrera y el cambio de algunas denominaciones.

Al respecto de esto, Morin (2007), escribió sobre la necesidad de las transformaciones en términos más complejos. El autor se ha referido a la reforma del pensamiento y aduce lo que sigue:

Los problemas de la Educación tienden a reducirse en términos cuantitativos: “más créditos”, “más docentes”, “menos restricciones”, menos materias en el programa”, “menos cargas”. Todo esto es necesario, por supuesto. Se necesitan más créditos, más docentes. Hay que respetar un mínimo demográfico en los cursos para que el docente pueda conocer individualmente a cada alumno y ayudarlo en sus necesidades singulares. Se necesitan reformas en cuanto a la flexibilidad, la aligeración, a las instalaciones, pero estas modificaciones, si es lo único que se hace, son pequeñas reformas que ocultan aún más la necesidad de la reforma del pensamiento (p. 103).

Ante las aparentes iniciativas de transformación en la universidad, se contraponen la resistencia y la adecuación práctica de lo existente a lo novedoso, las renovaciones de forma dejan de lado la transformación de las ideas a la que hace referencia el autor. Aunado a esto, según el mismo Morín (ob. cit), ninguna transformación es posible si no se transforman las mentes, pero no es posible reformar las mentes sino se reforman las instituciones. Este problema incorpora la idea del doble bloqueo de Morín, que implica una doble transformación, lo que trae consigo también, una doble resistencia (p. 103).

Los actores sociales manifiestan preocupación ante la implementación apresurada de un diseño curricular que para algunos luce impuesto. Así, Segismundo se refiere a este aspecto de la siguiente manera: *Yo no estoy en contra de la transformación curricular, pero siento que no estamos preparados e imponerlo así, sin que los profesores estén preparados no se en que pueda resultar. A pesar de manifestar no estar en contra de la transformación, no se muestra de su lado. No está convencido de lo que significa.*

En este sentido, vale la pena conocer hasta qué punto estos fragmentos son advertencias o llamados de auxilio. Los profesores de la especialidad de Química viven con preocupación el proceso de implementación de una reforma curricular que conocen poco, que al parecer no comprenden en su totalidad, pero sobre el que tienen mucho que decir por su condición de testigos de excepción.

Vale la pena mencionar a Robalino (2005), cuando refiere que los docentes son “coautores y protagonistas, provistos de un capital social y cultural que les convierte en sujetos sociales deliberantes y capaces de participar en la toma de decisiones reflexionadas y dialogadas” (p. 22). Es necesario darles la palabra y conocer todo lo que subyace en ellas, en el devenir de ideas que se generan durante la interacción con sus pares.

En este mismo orden de ideas Fedra deja ver su vivencia: *Seguimos el mismo patrón. Lo que hacemos es cambiar objetivos por competencias, pero no sabemos ni redactar una competencia*. Interpreto que se intenta llevar a cabo el trabajo técnico de implementación del diseño, pero la apropiación del diseño como tal sigue estando ausente. Cierro este párrafo con el planteamiento de Lady Macbeth: *Estamos en ensayo y error. Yo creo que es más lo que estamos haciendo a ciegas y tal vez mal, pero como no hay nadie que nos diga que está mal, digamos que lo estamos haciendo*.

La incertidumbre es la acompañante en este recorrido que recién se inicia en el Programa de Química de la UPEL-IPB. En términos teatrales, la apropiación del personaje no es posible si no se construye desde sus cimientos. En este contexto, el cambio de denominaciones parece predominar sobre la ideal transformación del pensamiento.

Tercera Subcategoría: El Actor como Parte del Elenco

En el teatro, el trabajo del actor dentro del elenco reviste gran importancia, pues el intercambio entre pares facilita la creación de una atmósfera ideal para la puesta en escena. Según Moreno (2016), “gracias al trabajo de elenco el espectáculo aparece como un todo en el que todas las piezas suman y son imprescindibles a la hora de conseguir que la ilusión tome forma y arrastre consigo al espectador” (p. 1). En ese contexto colectivo, cada actor aporta algo importante para la creación artística en desarrollo.

Tal como ocurre en un montaje teatral, la comprensión e identificación del personal académico con el diseño curricular por competencias tiene un peso

importante para el logro de los fines educativos de la universidad. La idea de la transformación de las ideas, enunciada a finales de la subcategoría anterior, está en correspondencia con este aspecto. La profesora Celestina realiza un planteamiento importante vinculado con las referencias anteriores:

Si quiero ser realmente un docente del siglo XXI, porque es lo que estoy en este momento abordando, estudiando en el siglo XXI, no puedo tener herramientas del siglo XX, realmente no puedo. No quiero decir que lo viejo sea malo, no, me sirve de soporte, de base, pero tengo que adecuarme realmente.

La transformación de las ideas, la reforma de la que hablaba Morin (2007), parte del ejercicio metacognitivo de cada docente. La reflexión de esta actora es un reflejo de la calidad académica, del sentido de responsabilidad que existe en torno a su papel en el logro de los objetivos de la transformación.

En este mismo contexto, Tartufo hace referencia a la importancia de la transformación personal que se requiere en estos momentos:

Ahí es donde yo digo que al docente le toca transformarse a él, que no es fácil, porque nosotros también tenemos la situación, tenemos el mismo amarre de la universidad, que te piden esto, esto, esto, entonces cómo hago yo para jugar con ambos.

Este actor social devela su sentido de la responsabilidad ante la necesidad de los cambios curriculares. Aunque los actores sociales hasta ahora mencionados no manifiestan demasiada empatía o apropiación del modelo por competencias, son enfáticos en su postura de participar en atención a la necesidad que lo genera.

En concordancia con las ideas que subyacen en el discurso de los versionantes, Martínez y Ferraro de Velo (2009), destacan una idea interesante en cuanto a la postura crítica del docente, sobre su propio accionar y el de sus pares:

La sana actitud crítica, el progreso en el saber, el trabajo permanente, permiten construir una personalidad basada en valores auténticos. El verdadero educador, orienta su accionar más allá de su habilidad metodológica para preparar una clase o de sus conocimientos de las disciplinas que fundamentan el enseñar y aprender. Su personalidad educadora, se sustenta en la verdadera vocación y capacidad para prodigarse a aquellos con quienes comparte la tarea educativa, siendo la conciencia de responsabilidad que le cabe, la que le permite superar los aspectos negativos que encuentra en su profesión (p. 2).

El planteamiento de estas autoras me permite afirmar que los actores sociales del Programa de Química tienen una “personalidad educadora” tal que les permite asumir una postura abierta ante los cambios que les son exigidos en este proceso en el que se encuentran y, además, les permite vincularse de manera saludable con quienes comparten su “tarea educativa”, tal como lo refieren las autoras.

En este sentido, la profesora Julieta, hizo referencia a un elemento de valor al momento de referirse al capital humano en la especialidad de Química:

Además, tenemos el otro punto a favor, y es que nosotros somos un grupo muy cohesionado y que bueno, aunque suene un poco narcisista, nosotros trabajamos y nosotros producimos. Nosotros no siempre estamos esperando que nos digan, a nosotros nos dicen y nosotros nos ponemos los patines y trabajamos, entonces ese es un punto a favor, porque uno está dispuesto a hacer, dispuesto a resolver, entonces eso también de alguna manera permite que ese proceso de transformación curricular fluya, así que desde mi punto de vista yo lo veo factible, aplicable, trabajable, evaluable, yo le veo todas esas condiciones.

El contar con el apoyo y la participación de los pares en este proceso es una ventaja a la hora de construir el currículo en el programa de Química. En tal sentido, Lady Macbeth también se refirió a ello al expresar: “*Nosotros tenemos una ventaja, del querer y de que cuando nos reunimos en grupo, lo hacemos en grupo, tenemos al menos una visión general*”.

Se trata entonces de que los docentes de la especialidad de Química reconocen la ventaja que tienen al contar con el apoyo de sus compañeros al momento de llevar a término la reforma curricular en la que se encuentran. En ese mismo predicamento, la importancia de la participación de los docentes en comunidad ha sido revisada por autores como Aispuru (2008), quien señala:

La interacción entre profesores permite compartir experiencias como docentes, sobre aciertos y errores que ha cometido. Algo importantísimo es crear, también entre profesores, un ambiente de confianza tal que pueda expresar sus temores, sentimientos de incapacidad y de éxito (p. 39).

La autora es clara al considerar el impacto positivo que se genera cuando el grupo de docentes es capaz de compartir sus experiencias con sus pares. No solo las positivas, sino aquellas en las que no cuenta con herramientas para salir bien librado.

Los actores sociales están conscientes de la importancia del trabajo en equipo, pero también de la relevancia de las capacidades individuales para alcanzar el éxito en las metas educativas que se proponen, como en el caso que nos ocupa: la Transformación Curricular. En este sentido, el actor social Segismundo afirmó: “*Ya que nos toca implementarlo, no estamos formados para eso, tenemos que formarnos y creo que es la primera tarea, formarnos nosotros para muchas cosas*”.

El profesor deja ver su postura abierta hacia la posibilidad de formarse para participar en el proceso de transformación. Interpreto en su discurso y en algunos de sus testimonios anteriores, la inquietud ante la situación en la que se encuentra, sin embargo, no se visualiza dejando de incorporarse. Manifiesta sus intenciones de formarse y accionar.

Seguidamente, la profesora Ofelia añadió:

A uno no lo forman para un cambio así, tan drástico, pero herramientas tenemos, yo considero que tenemos las herramientas, todo es cuestión de darle el debido sentido, la debida preparación, porque a nosotros los docentes no nos gusta salirnos de nuestra zona de confort, es decir, como estemos administrando es la manera como queremos seguir administrando en el tiempo, entonces yo creo que eso es lo que nos detiene, que de verdad tenemos que planificar de forma distinta, muchas cosas distintas, pero yo creo que en cierta forma es ganancia porque va a poner a prueba nuestras habilidades, todas las habilidades que tenemos para planificar, para crear ambientes de aprendizaje para esos muchachos.

La autorreflexión sobre la práctica docente es una característica que se descubre en el testimonio de esta profesora. La seguridad y confianza en sus capacidades le permite tener una visión prospectiva del proceso de transformación en el que se encuentra. Además, la actitud positiva que se percibe en su discurso devela un sentimiento de empatía con la institución a la que pertenece y la intención de trabajar para lograr las metas que se le imponen. En este sentido, coincide con la actitud que se devela en su colega Segismundo, ganados como profesionales capaces de afrontar los compromisos que le presenta la organización a la que pertenecen.

En este contexto, Martínez y Ferraro de Velo (2009), se refieren a este proceso reflexivo de la manera siguiente:

Reflexionar en torno a la educación y su sentido, a la visión, misión y finalidad de la institución educativa y a la proyección social que ésta y sus profesores desarrollan se ubica en el centro de la preocupación docente, materializándose en el proceso de enseñanza-aprendizaje, principal tarea que realiza el profesorado. Es por ello que la práctica docente es el eje de la actualización, tanto personal como profesional, constituyéndose así en un proceso de autodesarrollo. (p. 4)

Las autoras hacen referencia a la relevancia de ese proceso reflexivo en materia educativa y las implicaciones que tiene sobre la práctica docente. Además, resaltan el aspecto personal del profesor como asunto de interés para el logro de los fines de la educación. Los testimonios de los actores sociales me conducen a conocer su compromiso con el hacer y la ausencia de temor ante la responsabilidad que implica la implementación de la transformación curricular.

El siguiente fragmento del testimonio de Ofelia me permite incorporar otro elemento:

Entonces, este cambio curricular particularmente lo estoy viviendo, asumiendo el papel de que va a cambiar la función del docente, o sea el papel del docente anteriormente y este va a ser diferente. Éste es mas de acompañante del aprendizaje, de mediador del aprendizaje, no es que el otro no lo debía ser, porque también lo debía ser, pero como en este no hay ningún... o sea ya yo me estoy deslastrando un poco de que no es nada más conocer, conocer, conocer, o sea, saber, saber, saber, sino hacer, hacer y qué hago con eso. Ahí creo que es donde está la diferencia.

La profesora comprende las implicaciones de la transformación curricular en aspectos particulares de su didáctica. Para ella, la función del docente cambia y ella recibe este cambio con una actitud positiva, al punto de que es capaz de comparar los diseños curriculares que están vigentes en este momento. La visión de mediador que le asigna al docente que propone el diseño curricular por competencias le parece pertinente y se anima a agregar que ya no basta el *saber*, sino que es importante, además, el *hacer*.

En este sentido, Robalino (2005), enfatiza la importancia de los cambios educativos y argumenta que el rol tradicionalmente cumplido por el docente en este sentido ya se encuentra agotado:

Los cambios en el actual escenario han llevado a un agotamiento del rol cumplido por el profesorado en la educación tradicional, asociado principalmente a la transmisión unidireccional de información, a la memorización de contenidos, a una escasa autonomía en los diseños y evaluación curriculares, a una actitud pasiva frente al cambio e innovación educativa, y a un modo de trabajar de carácter individual más que cooperativo (p. 9).

En esta línea discursiva, la actitud personal ha sido un factor determinante durante el proceso de implementación del diseño curricular por competencias. Mientras que el docente se visualice como transmisor de información, el proceso autorreflexivo no le dejará mayor espacio para la innovación y adaptación a los nuevos retos educativos. Los actores sociales han demostrado que valoran el momento como una oportunidad para asumir roles de mayor participación, no solo en la mediación desde el punto de vista didáctico, sino en la transformación de la universidad.

En este sentido, los versionantes no han ocultado su preocupación por las cosas que desconocen al respecto de la transformación curricular, sin embargo, se han mantenido atentos ante la manera de solventar tal falta de información y el rol que juegan en ella. El profesor Edipo realiza el siguiente cuestionamiento:

Yo he hecho preguntas a profesores agregados, asistentes, asociados... Yo les pregunto: Mira fulano, por qué están cambiando el currículo y me responde, ¡NO SE! Eso tiene mucho tiempo. ¿Pero tú sabes por qué? nooooo! ¿Pero tú qué opinas? No, que se quede así, si no se hizo nada en 10 años...

El docente se refiere a conversaciones que ha mantenido con colegas de diversos programas y departamentos y lo menciona a propósito de la falta de información que persiste sobre el tema. Puedo asumir que, tal como lo reflejaba en la categoría anterior, la transformación curricular tomó a muchos por sorpresa, por lo que reina el desconocimiento sobre algunos de sus aspectos más elementales. Incluso, tal como se lee en el discurso del profesor Edipo, algunos profesores preferirían *que se quede así* el currículo, es decir, que no se transforme.

Todo cambio en nuestras estructuras genera incertidumbre, en este caso, la práctica docente conocida debe cambiar para apropiarse de características de un

diseño que no se conoce del todo. La reacción natural parece ser oponerse a la transformación o, simplemente, ignorar su llegada.

En atención a las reacciones que se han observado históricamente tras las reformas educativas, Torres (2000), señala:

La "oposición" docente a la reforma educativa, que ha tomado la forma de boicot y enfrentamiento abierto en ciertos casos y momentos, ha sido acuñada en la conciencia pública -e internalizada por los propios docentes, para asumirla o para argumentar en contra- como una oposición al cambio educativo, y "explicada" en términos del tradicionalismo y conservadurismo del sistema escolar y de los docentes, el miedo a lo desconocido y al cambio en general (p. 33).

Al respecto de lo planteado por el autor, las reacciones en torno a los cambios educativos suelen ser interpretados como oposición a los mismos, sin embargo, frecuentemente se trata de reacciones defensivas ante la imposición de acciones que no se conocen o no se comprenden. La oposición al cambio puede estar originada en las dificultades para su asunción.

El mismo autor describe que se observa un cambio en la postura del docente ante las transformaciones educativas, que lo han hecho asumir posturas menos reactivas y de mayor participación:

La falta de propuestas, y algunas de las debilidades internas y estructurales que la explican, ha sido un tema reconocido, debatido y crecientemente encarado por las propias organizaciones docentes. La situación ha empezado a cambiar, de hecho, en los últimos tiempos, en el sentido de una actitud y una mayor capacidad propositiva, y ya no sólo reactiva, frente a la educación y el cambio educativo. (p. 34)

La actitud propositiva hace referencia a la asunción de posturas críticas, pero que conducen a la reflexión y análisis de las situaciones educativas, a fin de generar propuestas de cambio adaptadas a la realidad y sustentadas en la experiencia del docente.

En este orden de ideas, la actitud de los actores sociales en la especialidad de Química me permite interpretar que, aunque la implementación del diseño curricular les tomó desprevenidos, se sienten con la capacidad de llevarlo a cabo con éxito, generan situaciones para el debate y participan en ellas.

El profesor Segismundo, narra su experiencia ante la llegada de la implementación de este diseño, en los siguientes términos:

Incluso yo me atrevería a decir, a pesar de que nos habíamos reunido en algún momento, hasta hace un par de meses, para mí eso era una fecha indeterminada, o sea yo no entiendo cómo en este momento está ocurriendo la transformación curricular. No lo concibo.

Este actor social revela sin problemas su sorpresa ante la llegada de este diseño curricular en su fase de implementación. Interpreto que no se siente listo para ella, toda vez que afirma no entender cómo se está desarrollando ya. Incluso, en otro momento de la conversación, cuando le pregunté sobre la experiencia de estar próximo a iniciar la Unidad Curricular Matemática Aplicada a la Química con los jóvenes de nuevo ingreso, confesó: *la verdad a estas alturas todavía no sé qué es lo que voy a hacer con ellos.*

En este punto, comprendo que el profesor se siente frente a un compromiso que no evade, sino que asume como parte de los retos del momento. Vale la pena reseñar el planteamiento de Méndez y Arráez (2007), al referirse al rol del docente que se enfrenta a la era posmoderna:

El ritmo evolutivo actual estima que los docentes en la sociedad posmoderna comiencen a repensarse, para accionar desde las nuevas posturas emergentes, en el entendido que se debaten entre fuerzas de conservación y de cambio, por cuanto el espejismo de sentirse cobijados en la seguridad conservadora de las formas tradicionales induce a la permanencia de ciertos modos que se amparan en los dogmas, las tradiciones y las costumbres (p. 2).

La necesidad de repensarse va más allá de la creatividad en los modos de hacer, hace referencia a asumir posturas críticas, reflexivas sobre su accionar. Es una convocatoria a salir de los espacios de comodidad que impone la rutina y asumir nuevos espacios. En este sentido, los actores sociales que tienen a su cargo la especialidad de Química parecen haber encontrado una manera de enfrentar la situación. Ante la llegada de la reforma curricular, pese a haberles tomado desprevenidos, sin insumos suficientes, han encontrado el apoyo necesario en el trabajo con sus pares.

Invito nuevamente a Segismundo para mostrar a qué me refiero:

Esta semana hable con Ofelia, con Nina, y, viendo cuantos estudiantes tenemos, para ver en el poco tiempo que nos queda qué es lo que vamos a hacer, no hemos podido integrar una, o sea más o menos hacer lo que entendemos que es una tarea, que en realidad la vamos a estar manejando desde la perspectiva de lo que ahora son Unidades Curriculares y aun así no hemos logrado darle forma. Y siento por lo que he escuchado que somos uno de los programas que estamos más a tono con eso.

El trabajo entre pares, a eso han apelado los profesores que hacen vida en el Programa de Química. La salida de la comodidad en la que habita el docente, la ruptura con las formas tradicionales a las que hacían referencia Méndez y Arráez (ob. cit), se materializan en la búsqueda de apoyo. La colaboración entre iguales. La manera de llevar a cabo esta transformación ha sido el acompañamiento entre los mismos profesores, especialmente, entre quienes han tenido la responsabilidad de atender las unidades curriculares del primer período académico, vale decir, lapso 2-2017. El compromiso de enfrentarse a un proceso complejo y exigente no ha sido motivo de apatía, sino que ha impulsado la búsqueda de opciones para encontrar respuestas.

La señalada interacción que existe entre los actores sociales del presente estudio, ha generado que esta dinámica de trabajo en equipo se convierta en una referencia para el resto de colegas que laboran en otros programas. En esa línea de pensamiento, Fedra, menciona lo siguiente:

Yo los veo a ellos que se reúnen, eso también lo veo positivo, porque todas las semanas veo que se reúnen, plantean cómo van a evaluar, cómo va cada uno en el curso, es algo positivo porque están trabajando en conjunto que es lo que plantea.

Fedra se refiere a los colegas que se encuentran desarrollando actividades docentes con los estudiantes del primer semestre. La docente destaca el trabajo que realizan para intentar comprender y llevar a cabo la labor de implementación de la reforma curricular. Tartufo también ha sido testigo de ello:

He escuchado las reuniones de los profesores que están trabajando con el primer semestre, he tenido oportunidad de escucharlos dos o tres veces y sé que se reunieron para integrarse, ellos dijeron mira vamos a trabajar así, vamos a agarrar el tema que sale aquí, que me parece eso muy interesante.

Tanto Fedra como Tartufo tendrán la responsabilidad de trabajar directamente con este diseño curricular dentro de varios períodos académicos. Sin embargo, se encuentran interesados en descubrir cómo se está llevando a cabo por sus pares, dado que la institución es un todo en el cual es ineludible la interacción y la comunidad de intereses al servicio de los fines y objetivos organizacionales.

Interpreto que hay mucho de autodidactas en estos personajes, lo cual es de esperar en situaciones de transformación de fondo y no solamente de naturaleza simulativa. La búsqueda de información sobre este diseño pasa por el interés personal de cada docente y termina siendo consolidada con la ayuda de los pares. La participación de los actores sociales se lleva a cabo de manera más activa cuando tienen la oportunidad de compartir la información, las metas y objetivos con sus compañeros.

Al respecto, Murillo (2003) señala que: “se ha demostrado que los centros en los que los profesores debaten con más frecuencia sobre los problemas de la enseñanza y sobre las vías de solución están más preparados para afrontar procesos de mejora” (p. 18). Este escenario en el que la discusión y el debate se hacen presentes, genera un clima de confianza positivo para el trabajo en equipos al que ya han hecho referencia los actores sociales. La confianza y camaradería se convierten en una oportunidad para el aprendizaje organizacional.

Más adelante, cuando intenté indagar sobre el momento de profundizar en este diseño, Fedra agrega lo siguiente:

Bueno eso es lo que yo veo, que a medida que nos vaya a tocar es que nos vamos a involucrar de lleno. Porque cada uno tiene responsabilidades ahora, distintas. A ellos les tocó asumir la responsabilidad desde el primer semestre y les tocó asumir aprender a aprender.

Aprender a aprender es la premisa a la que hace referencia Fedra para ilustrar la necesidad de incorporarse a la búsqueda de información una vez que llega el momento de participar en la implementación del diseño curricular. Su planteamiento coincide con el señalamiento de Murillo (ob.cit), quien enuncia entre los principios para que los cambios se den en el contexto educativo, la necesidad de que el docente se mantenga en constante aprendizaje: “los docentes han de estar constantemente aprendiendo, no siendo posible mejorar un centro sin un esfuerzo en este sentido por

parte de todos” (p. 18). Según el autor, las mejoras educativas no son viables sin el aprendizaje de los docentes como protagonistas de estos procesos.

En las versiones que logré recoger, pude conocer la existencia de personas que ciertamente han mantenido un papel importante en el manejo de la información en torno a la reforma del currículo upelista. Incluso, son actores que han brindado apoyo a sus colegas para la mejor comprensión de lo que esta implica.

El siguiente fragmento de la conversación con Segismundo, me permite ilustrar ese punto:

Unas personas se han identificado con el proceso y puedo mencionar a la profe Nora que está absolutamente enfocada a eso y ella pareciera entenderlo absolutamente todo. Pero no sé si el resto de la comunidad universitaria, en primer lugar, los profesores, logran entenderlo.

Puedo interpretar que el actor social Segismundo siente que existen personas que están bien informadas en torno a este proceso de transformación, pero sus dudas se acentúan al reflexionar en cuanto a la suficiencia de ello. Sin embargo, aparece nuevamente el sentido de responsabilidad personal cuando el mismo actor sostiene:

Yo creo que es una tarea primordial del profesorado que si esa transformación curricular, si no está en nuestras manos ponerle un alto, formarnos nosotros. Creo que tenemos que asumir y formarnos en el camino. Entiendo que hay muchos profesores que no lo van a hacer, sobre todo los profesores que ya tienen bastante tiempo en la universidad yo creo que no lo van a hacer, salvo que estén ganados, casos muy particulares, sobre todo los que trabajan con la evaluación, pero no creo que vaya a pasar. Quedará en nosotros formarnos para, en algún momento entender qué es lo que vamos a hacer. Yo siento que en este momento no podemos decir: es que lo que vamos a hacer es... montarnos en ese tren y llevarlo nosotros. Creo que en las primeras de cambio va a ser bastante difícil porque tenemos que formarnos nosotros.

El desarrollo de este proceso de transformación recae como responsabilidad directa de los docentes que enfrentan la tarea de implementarla, de operacionalizar la administración de las unidades curriculares, así que el trabajo como autodidactas, aunado a las habilidades para el trabajo entre pares, es lo que caracteriza este proceso en las primeras de cambio. No obstante, pese a las dificultades que actores como Segismundo identifican, en general la actitud que manifiestan es de disposición al trabajo en equipo.

La importancia del trabajo en conjunto aparece reiteradamente en las versiones de los actores. El compartir información constituye una oportunidad para conocer la experiencia del otro y crecer en la construcción de la propia.

Nuevamente Murillo, (2003), enuncia entre sus sugerencias para la correcta implementación de los cambios en materia educativa, la importancia del trabajo en equipo: “el trabajo docente debe ser un trabajo en equipo. Y no sólo porque es imprescindible la coordinación entre materias, aulas y ciclos, sino porque el trabajo realizado entre varios es enriquecedor para todos y de mejor calidad” (p.19). Los actores sociales comprenden este aspecto y lo dejan de manifiesto en sus discursos.

En torno a este trabajo entre pares, Arellano y Cerda (2006) plantean que éste resulta beneficioso para todos los partícipes:

Implica la valoración del conocimiento generado en la práctica cotidiana, que es experiencial y personificado y que tiene sentido para quienes lo han producido y utilizado. Cada sujeto que intercambia, comunica y analiza con otros sus conocimientos, pone en juego sus habilidades y competencias, las que se incrementan producto de esa interacción. En la interacción todos los participantes en un proceso de co-aprendizaje, potencian sus aprendizajes y gatillan procesos similares en los otros (p. 40).

Según estas autoras, la práctica cotidiana es valorada como fuente de conocimiento. La interacción entre los participantes genera un proceso de co-aprendizaje y se renuevan aptitudes y actitudes entre los sujetos. En este contexto, la valoración que realizan los actores sociales a la información que adquieren producto de la interacción con sus pares, deja en evidencia el respeto y la confianza que existe entre ellos.

Los versionantes ya identifican entre sus iguales a aquellos que se han adelantado, asumiendo el rol de líderes orientadores en esta etapa de implementación. Ya el profesor Segismundo mencionó a Nora, quien es docente del departamento de Lengua y Literatura y representante de la Subdirección de Docencia ante la Unidad de Currículo del Instituto Pedagógico de Barquisimeto y ha brindado apoyo incondicional a los docentes de la especialidad de Química.

La profesora Celestina, por su parte, se refirió a una docente del propio Programa de Química, como profesional competente en el área de la transformación curricular, con alta disposición para apoyar a otros colegas y con dotes de liderazgo de inconmensurable valor humanístico:

Hemos tratado de manejar ciertas cosas, pues nos apoyamos en lo poco que sabe cada uno para poder sumar ese granito de arena a la transformación. Específicamente en el área de Química, nos hemos reunido el profesor Segismundo, la profesora Nina, que hay que considerarla porque ella es la que lleva la batuta en el área curricular, hay que darle el valor que ella tiene, es una persona bien preparada en esa área, le gusta, apasionada y siempre tiene disposición, que no todo mundo tiene disposición para ayudarte y para apoyarte y para enseñarte. Ella busca información. Lo que no sabe lo investiga y eso es realmente digno de valorar, ojalá realmente en esta institución tomen en consideración ese personaje porque realmente es una persona valerosa, no solo para nuestro Programa, sino para la Institución y, bueno nada, cada uno suma lo que cree y considera.

Esta visión compartida del trabajo luce como una interesante estrategia de acción entre los docentes de esta especialidad. El intercambio de habilidades y competencias al que hacían referencia Arellano y Cerda (ob.cit) puede evidenciarse en este relato. Los actores participan de manera entusiasta en la búsqueda de las respuestas para esta coyuntura en la que se encuentran.

En este mismo orden de ideas, Fedra, también reconoce la ayuda de sus pares en este contexto:

La información la he recibido de mis otras compañeras que si lo han hecho. O sea, particularmente Nina, que es la que ha estado más empapada porque está en la comisión de currículo y ella es la que me ha mostrado lo que es la transformación curricular. Con ella he aprendido lo de las competencias, eso es lo nuevo, lo más nuevo es hablar de competencias.

La profesora Fedra reconoce que sus iguales han profundizado en este proceso de revisión de la información concerniente a la transformación curricular y confía en ellos como su apoyo para la comprensión de éste. Inclusive también menciona a Nina como líder de este trabajo de divulgación.

El nombre de la profesora Nina aparece reiteradamente cuando los actores sociales se refieren al apoyo en cuanto al acceso a la información. Es evidente que ella, al ser

representante del Programa de Química ante la Comisión Institucional de Currículo, ha asumido una postura activa en cuanto a motorizar este proceso.

Al conversar con la profesora Nina, esgrimió algunas aseveraciones sobre fortalezas y debilidades que inciden en el desarrollo de la transformación curricular:

Creo que administrativamente es donde se generan la mayor cantidad de problemas, porque ninguno de los profesores del programa está negado a incorporarse a este diseño, de hecho, están muy prestos y en las mesas de trabajo se vio como todos están muy prestos y todos están ganados a aprender y a adaptarse a los nuevos cambios que ofrece el nuevo modelo curricular. Sin embargo, el inconveniente más grande que yo veo es la formación, que obviamente no estamos formados para trabajar un currículo por competencias y menos implementarlo con la brevedad que sugiere docencia.

La docente ha asumido el liderazgo en el grupo de profesores del programa y se reconoce en su discurso la disposición para el trabajo, así como la valoración de la participación de sus pares de la especialidad de Química. Alude, además, aspectos ya comentados en categorías anteriores, como las limitaciones administrativas que ha dejado la apresurada implementación.

En alusión al liderazgo del que hace gala la profesora Nina y del que hacen mención sus compañeros de la especialidad de Química, incorporo el planteamiento de Uribe (2005), respecto del nuevo liderazgo al que están convocados los docentes que desean participar en el cambio educativo. El autor señala que los profesores:

Deben desarrollar un liderazgo intelectual que les permita ingresar en la conversación que posibilite escenarios futuros de construcción de su entorno laboral. No es posible en este caso pensar en un profesor dependiente y dado sólo a cumplir la norma, sino activo, ya que los problemas y desafíos de las organizaciones de hoy no se resuelven jerárquicamente, sino a través de la combinación de soluciones propuestas por distintas personas en diferentes cargos y con formas de liderar distinto (p. 111).

El liderazgo intelectual al que hace referencia Uribe implica el manejo de la información y el uso que hace el líder de ella. La resolución de problemas en conjunto, con los pares, conlleva relaciones de horizontalidad en las que los participantes se sienten identificados. El comportamiento descrito por el actor, tiene elementos que pueden reconocerse en las acciones que los actores sociales identifican en la profesora Nina.

La actitud de Nina me lleva a mencionar el planteamiento de Salazar (2009). Esta investigadora arroja luces sobre las implicaciones de *Ser docente* y alude a lo siguiente:

El docente que se requiere debe poseer la capacidad de pensar y hacer pensar, la capacidad de valorar y enseñar a valorar, pensar racionalmente, estructurar una escala de valores, evaluarse a sí mismo y a la sociedad, actuar para transformarse y transformar la realidad (p. 188).

En un escenario de transformaciones, el docente tiene la misión de desdoblarse de su condición de dador de clases y mostrarse como el individuo crítico, reflexivo y participativo que siempre ha sido. Asumir el rol de promotor social, transformador de realidades, tal como lo ha logrado Nina.

Junto con Nina, la Coordinadora del Programa, Lady Macbeth, es la representante natural ante la referida Comisión. Y ella, también ha tomado la palabra para referirse a la importancia de este trabajo compartido entre los pares:

Estamos implementando en nuestro caso, en el Programa de Química, con los ojos cerrados, estamos implementando con ganas de hacerlo bien, en el caso de la Profesora Ofelia, en el caso de Segismundo, él me dice ¿cómo lo hago? ¿Cómo lo hago?, porque es matemática aplicada y, ¿si no sabemos cómo hacerlo? estamos trabajando y yo creo que sobre la base de eso nosotros tenemos que reunirnos, tenemos que revisar la cosas que están haciendo y mirarnos en otros escenarios, yo quisiera ver a otras especialidades como lo están haciendo también, compartir la experiencia que ellos tengan y nosotros, bueno, ver qué tanto podemos aportar. Quisiera obviamente mirar como lo están haciendo mis pares en otros institutos.

Esta profesora comprende la importancia de la comunicación efectiva entre los pares en esta organización, incluso, incorpora otro elemento, el trabajo entre los pares de otras especialidades, de otros departamentos e, inclusive, sus pares de otros institutos. Las múltiples versiones de esta misma realidad constituyen pues, una preocupación fundamental que nace de los actores sociales.

Esta preocupación por conocer el trabajo del otro, por compartir experiencias es, a decir de Maturana (1999), una muestra de inteligencia, puesto que para el autor esta “no es solo la capacidad para resolver problemas, sino la capacidad para cambiar, para crecer, para transformarse, vivir y ampliar en escenarios de convivencia” (p.

135). La inteligencia, vista a través de los lentes de Maturana, es una característica manifiesta en los versionantes, narradores de esta historia, quienes comprenden que es posible crecer como grupo, en escenarios de convivencia.

El trabajo del docente en este proceso creativo y edificador de transformar el currículo, emula al trabajo del actor como parte del elenco en una puesta en escena, en la que es individuo, pero además es parte del todo y trabaja para lograr que la obra dramática sea una producción artística de calidad. Las acciones de los actores sociales revelan interés por sacar adelante el trabajo. El liderazgo aparece como elemento motivacional que detona el interés por participar y estimula las ganas de conocer más acerca de la reforma que llegó para quedarse. El trabajo mancomunado se perfila como la estrategia para implementar el diseño y no morir en el intento.

Cuarta Subcategoría: La Puesta en Escena

La puesta en escena, en el teatro, tiene que ver con la planificación y ejecución de todo lo que ocurre sobre el escenario, desde la ubicación de los elementos de utilería, hasta el desplazamiento de los actores sobre el mismo, pasando por concebir la iluminación y la música. Es una etapa clave en la que se concibe la atmósfera de la obra teatral.

En el caso de este cuerpo de conocimientos que presento, la puesta en escena de la transformación curricular ha sido compleja, pues no se han tenido claros todos los elementos necesarios para llevarla a cabo. Así, la formación por competencias ha sido todo un reto para los actores sociales que forman parte de la comunidad académica de la UPEL-IPB. En el caso particular de los docentes del Programa de Química de nuestro instituto, su implementación ha generado incertidumbre en muchos sentidos, pero la cosa se intensifica cuando es necesario ponerla en práctica en el aula. Cuesta trabajo imaginar cómo llevar a cabo una puesta en escena en estas condiciones.

En este contexto, los actores se realizan cuestionamientos en torno a cómo desarrollar las acciones. Cómo planificar y cómo evaluar son interrogantes que subyacen como preocupaciones en los discursos de los versionantes.

Comienzo por presentar el testimonio de Fedra en lo concerniente a los cuestionamientos específicos que llaman su atención:

A nivel mundial se está trabajando por competencias. Sin embargo, aquí no sabemos ni como evaluar por competencias, ni como planificar por competencias, entonces estamos como en desventaja, porque ¿qué estamos haciendo? Seguimos el mismo patrón. Lo que hacemos es cambiar objetivos por competencias, pero no sabemos ni redactar una competencia. Entonces, el primer proceso es ese, aprender cómo redactar competencias y más aún, ¿cómo evaluar la competencia?

Las dudas saltan a la vista cuando la docente se da cuenta de que no basta completar un formulario o formato de planificación con lo que supone que debe escribir allí, sino que descubre la importancia de comprender el significado de todo para poder completar el proceso de evaluación. Entonces, es posible interpretar que la docente vincula la formación por competencias con aspectos didácticos de su praxis docente y que allí se abre un espacio para la reflexión grupal orientada al aprendizaje colaborativo sobre el tema en cuestión.

El profesor Tartufo manifestó interés por el cambio en la evaluación centra en objetivos hacia la evaluación por competencias. Por ello, se expresó al respecto de la siguiente manera:

Transformar de evaluar objetivos a evaluar competencias es toda una transformación y considero que la transformación nace del docente, de cómo el docente siente que ahora el estudiante me va a hacer la competencia, hemos discutido anteriormente de que sí, es difícil, y en el programa no está claro cómo vas a hacer tú en tu praxis, al momento del aula para evaluar eso.

Tanto Fedra como Tartufo son observadores atentos del proceso de implementación en estas primeras instancias, puesto que no tienen carga académica con los estudiantes de primer semestre, quienes ya experimentan los efectos reales de la transformación curricular sustentada en la formación por competencias. Sin embargo, en sus discursos se develan las dudas generadas solo al imaginar que deben adaptar su praxis docente a los requerimientos de un nuevo diseño curricular. La formación por competencias no aparece como parte del dominio de los actores sociales, quienes de momento perciben que los aspectos didácticos predominan y que la importancia del plan de clases o la evaluación resaltan entre los retos avizorados.

En este sentido, Tobón (2005), destaca que estas concepciones en torno a la formación por competencias pueden resultar simplistas. El autor aduce que:

La formación de competencias tiende con frecuencia a asumirse como un asunto de didáctica y de capacitación de docentes, o de organización del plan de estudios. Esto es una visión simplista de la formación de competencias que poco tiene en cuenta los diversos aspectos interrelacionados sistémicamente que intervienen en todo acto educativo enmarcado en lo institucional (p. 31).

Según el autor, la formación basada en competencias no está vinculada únicamente con los asuntos propios de la didáctica, sino que corresponden a una visión compleja de la praxis docente, que debe considerar todo el contexto, en especial el institucional. El énfasis que el autor imprime en este último aspecto tiene que ver con que un proyecto curricular de este tipo debe considerarse como un sistema dentro de toda la institución educativa.

Tal como lo mencioné en párrafos precedentes, los actores sociales Fedra y Tartufo aun no inician su participación en la administración de unidades curriculares en la reforma que recién se implementa, pero sus discursos evidencian preocupación por la puesta en escena de su praxis docente dentro del aula.

La profesora Ofelia, por su parte, tiene a su cargo la unidad curricular Química Básica, correspondiente al primer periodo en el diseño por competencias, y aduce lo siguiente:

Como estamos tan desinformados, respecto a los aspectos que debe tener la planificación, yo me permití solamente diseñar estrategias de evaluación y estrategias didácticas que me permitan un poco la transición -y la transición es para mí, porque los muchachos no van a sufrir ninguna transición, la transición es para el docente-, entonces, estrategias que me permitan eso pues: ir dejando esto que ya estaba acostumbrada a hacer para dar paso a cosas nuevas.

La docente intenta incorporar lo que cree que es una didáctica para la formación por competencias, a partir de la información que maneja. Al igual que sus compañeros Fedra y Tartufo, la importancia que brinda a la planificación y la evaluación en este nuevo diseño salta a la vista, por lo que es menester pensar en el apoyo institucional a la actualización del cuerpo social organizacional en relación con las bases conceptuales y procedimentales de la transformación.

La misma profesora Ofelia agregó un ejemplo de situaciones procedimentales que ha intentado desarrollar con sus estudiantes:

Por ejemplo, en mi caso particular, lo que le presenté a los muchachos fueron estrategias más abiertas de evaluación, por decirte una: trabajar con el portafolio como estrategia de evaluación, claro, ellos tienen que conocer lo que es un portafolio, hay que entrenarlos también en cómo se desarrolla un portafolio y que ellos vayan realizando productos de cada una de las unidades.

El proceso de evaluación preocupa a los actores sociales involucrados. No se sienten con las herramientas para poder valorar el trabajo de los estudiantes, se percibe que han tenido que recurrir a la improvisación, ante la emergencia de tener que comenzar el semestre, con o sin insumos para hacerlo. Sin embargo, en el esfuerzo realizado, se puede reconocer el uso de herramientas actualizadas, tales como el portafolio, así como también la tendencia a valorar el trabajo de los participantes desde el punto de vista del proceso.

En este contexto, puedo destacar la importancia que los actores sociales atribuyen a la evaluación como proceso clave en el desarrollo de la reforma curricular e interpreto que, según ellos, deberá ser diferente, sin que luzca claro en qué radican tales diferencias. Además, es de notar la necesidad de la apertura conceptual del debate sobre la transformación curricular en términos de la comprensión holística del cambio, sin cortapisas del debate reduccionista sobre el tema.

Al respecto, el Tecnológico de Monterrey (2015), plantea algunas puntualizaciones en torno a la evaluación de competencias, entre las que destaca:

La evaluación determina qué va a desempeñar el estudiante y se basa en comprobar que efectivamente es capaz de hacerlo, se centra en el proceso y los resultados, y no en el almacenamiento de información, como típicamente se podría observar en modelos tradicionales (p. 10).

Esta fuente destaca lo que pretende la evaluación de competencias. La concepción de evaluar procesos y distanciarse de las costumbres tradicionales en materia de evaluación es una característica importante. Puedo afirmar, entonces, que a pesar de la falta de información oficial, la profesora Ofelia conoce algunos de los aspectos

claves que diferencian la evaluación en el diseño propuesto de las tradiciones conocidas.

El profesor tartufo alude a la evaluación de competencias como algo inherente a un todo distinto a la tradicional planificación y evaluación centrada en objetivos:

El gran defecto que yo le veo es al momento de la evaluación. Esa es mi percepción, siento que hay una laguna ahí, porque nosotros estamos evaluando objetivos, porque nuestro currículo es por objetivos, nosotros planteamos unidad tal, objetivo tal, entonces nosotros intentamos ver que el objetivo lo vamos a evaluar de tal manera.

Lo conocido es siempre territorio seguro. Ante la inseguridad que genera desconocer la manera de llevar a cabo la didáctica por competencias, luce atractiva la idea de mantenerse evaluando el logro de objetivos de aprendizaje de ciertos contenidos, tal como se ha hecho hasta el momento. La falta de información conduce a que los actores sociales desarrollen estrategias de evaluación adaptadas a las tradiciones que conocen en materia evaluativa.

Sin embargo, Bautista (2007), se ha referido a la formación por competencias como una actividad compleja que dista de las tradiciones didácticas conocidas. La autora señala:

Esta opción se aleja de posicionamientos didácticos clásicos que sitúan al profesor en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Hasta el momento, la lección magistral en la que el profesor realiza una exposición ante un número más o menos elevado de estudiantes ha sido la modalidad de enseñanza más extendida. El sistema combina teoría y práctica y reduce considerablemente la enseñanza basada en el aprendizaje memorístico. Para ello se necesitan metodologías que promuevan la adquisición de conocimientos teóricos junto con otro tipo de actividades (p. 10).

El planteamiento de la autora es claro al afirmar que el centro de atención se desplaza del profesor como responsable del fenómeno educativo. Por tanto, la enseñanza no es la repetición de conocimientos, sino la creación de los escenarios para que el estudiante aprenda. Sin embargo, de regreso con el último testimonio del profesor Tartufo, puede evidenciarse en su discurso la percepción de que es el docente quien *plantea* el objetivo, *plantea* la unidad, *plantea* la evaluación. Es una concepción en la que el docente es el protagonista.

En este mismo orden de ideas, el Tecnológico de Monterrey (ob.cit), también hace referencia a la relevancia de que la práctica educativa se transforma en la educación basada en competencias y el papel de docente cambia:

Es necesario un cambio a enfoques centrados en el estudiante y en el proceso de aprendizaje que involucren a los estudiantes en la construcción activa del conocimiento. En donde alumno y profesor trabajan juntos para evaluar y lograr un aprendizaje significativo (p. 5).

Según esta fuente, el centro de atención se enfoca en el estudiante. Tanto la didáctica como la evaluación consideran la participación del estudiante como punto de partida. En este contexto, la praxis docente tradicional debe transformarse. La puesta en escena de la educación basada en competencias requiere de un docente capacitado, con herramientas para llevar a cabo el proceso de formación, que incluye además la evaluación integral.

La profesora Lady Macbeth, coordinadora del Programa de Química, tomó la palabra para expresar su preocupación al respecto:

¿Cómo tú le exiges al docente que te presente un programa con sus experiencias de evaluación, con experiencias formativas, si ni siquiera hay un reglamento de evaluación claro? Yo no sé, aun yo no sé. Ellos están trabajando cuantitativamente, como lo veníamos haciendo, hay una escala cualitativa, que nadie sabe cómo aplicar. Yo no sé cómo de aquí, aquí uno no sabe si el estudiante es competente en ocho indicadores, a mí me parece una locura, una locura, una locura. La unidad de evaluación no se ha pronunciado al respecto de eso, no sé si los instrumentos de evaluación están adecuados a... uno lo intenta revisar, pero como uno no está bien formado, yo no soy quien, para decirle al profesor, usted lo está haciendo mal, entonces, creo yo que, en este momento, me preocupa más el desarrollo académico.

La preocupación de la docente tiene sentido al enfocarse en el desarrollo de las actividades académicas, puesto que antes de preocuparse por la evaluación debe estar clara la manera de llevar a cabo la praxis docente en este nuevo modelo curricular. La planificación parece ser la gran ausente en estos momentos de implementación.

En este sentido, Tobón (2006), aclara que este enfoque implica cambios profundos en términos de la didáctica. Concuerta con otros autores en cuanto al énfasis en el aprendizaje más que en la enseñanza, por tanto, invita a no enfocarse en el cómo dar una clase, aspecto que, en nuestro caso, preocupa a los actores sociales, sino ocuparse

de los aprendizajes previos y expectativas de los estudiantes como punto de pivote para planificar el acto docente. El autor plantea que:

El enfoque de formación basado en competencias implica que el aprendizaje comienza a ser el centro de la educación, más que la enseñanza. Esto significa que en vez de centrarnos en cómo dar una clase y preparar los recursos didácticos para ello, ahora el reto es establecer con qué aprendizajes vienen los estudiantes, cuáles son sus expectativas, qué han aprendido y qué no han aprendido, cuáles son sus estilos de aprendizaje y cómo ellos pueden involucrarse de forma activa en su propio aprendizaje. A partir de ello se debe orientar la docencia, con metas, evaluación y estrategias didácticas (p. 15).

En atención a estas consideraciones, vale la pena conocer cómo comenzó el trabajo de los docentes en este primer semestre sin orientaciones claras en cuanto a planificación de una educación basada en competencias. La profesora Celestina estuvo a cargo del eje curricular de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y narra su experiencia en los siguientes términos:

Desde el punto de vista constructivista y de la docencia virtual, tú no puedes darle nada preconcebido al docente, es el docente el que tiene que construir su aula para que se enamore, para que sepa, la conozca y la maneje a su antojo, tú no puedes darle los documentos y las tareas que tú quieres, es en función del programa, cosa que nunca nos llegó, todavía yo no he construido el mío, estoy trabajando sobre las tareas que me dieron, porque no sé cómo construirlo, tengo mi debilidad, no sé cómo voy a construir un programa así.

La profesora expresa su pesar por no haber podido participar en el diseño de las actividades del aula virtual destinada al trabajo del eje curricular TIC. La intención de la coordinación institucional de este eje fue “facilitar” el trabajo de los docentes que se encargarían de la administración, puesto que la implementación ya estaba en retraso. Sin embargo, para Celestina la experiencia fue negativa, puesto que no le era posible modificar el aula, sino que tenía que acatar las tareas allí incorporadas.

Vale destacar que no existen Programas Didácticos para estos Ejes curriculares y que la narración de la actora social retrata un panorama que parece tener pocos puntos de coincidencia con el deber ser que plantea Tobón (2006), en cuanto a la horizontalidad en la negociación con los estudiantes en lo concerniente al compromiso de aprendizaje.

Al respecto, la misma profesora señaló:

Me siento como atada y me siento irresponsable, de hecho, ayer se lo comentaba a la profesora Nina: yo siento que estoy desasistiendo a mis estudiantes en este semestre, porque no soy Celestina, yo no estoy acostumbrada a trabajar sin una planificación previa. Yo no tengo un programa.

La profesora muestra su inconformidad y malestar al no tener acceso a una programación didáctica que le sirviera como guía ante la inminente aplicación de la transformación curricular. La docente cree que ha perdido su propia identidad y lo manifiesta cuando afirma que no es ella misma, que no está acostumbrada a trabajar en estos términos. Esta reflexión pone en evidencia la existencia de una concepción abierta de su postura ante su praxis. No obstante, es alentadora la actitud de la docente en cuanto a su compromiso con la calidad académica, que seguramente será satisfecha al lograr la regularización de los sistemas y procedimientos del caso.

Profundizaré en el planteamiento de Celestina a través de las afirmaciones de Perafán (2004):

Históricamente, el profesor ha pasado de ser comprendido en términos de sus conductas docentes eficientes a serlo como un sujeto que piensa y que con sus pensamientos media sus acciones. El profesor de ciencias, como intelectual o como investigador, lo es en cuanto puede dar cuenta de los efectos históricos de su posicionamiento en la cultura (p. 40).

Según el autor, las conductas “eficientes” ya no son una manera de comprender el trabajo de un educador, sino que se reconoce su habilidad metacognitiva, al momento de reflexionar sobre su praxis. El rol del profesor de la especialidad de Química va más allá de la aplicación de actividades y tareas propuestas o impuestas. Los actores sociales requieren y reclaman su participación en este proceso de transformación curricular. La posibilidad de planificar y evaluar es un derecho adquirido, pero además es un imperativo.

Otros actores sociales se han mostrado optimistas en cuanto a la posibilidad de lograr sobre la marcha el empoderamiento de las habilidades para desarrollar este currículo por competencias y su correspondiente proceso de planificación y evaluación. Tal es el caso de la profesora Julieta. Quizá por ser la representante del

programa de Química ante la Comisión Institucional de Evaluación, conoce de cerca lo que en su seno se ha adelantado en estos términos:

Nosotros en Ciencias Naturales, implícitamente hemos trabajado de esa manera, porque nosotros no estamos simplemente evaluando, en el caso de la evaluación, un producto final. Nosotros estamos por procesos, nosotros estamos acostumbrados a trabajar al muchacho, bueno, por ejemplo, cuando son las materias de seminario, investigación, ellos traen, y uno les va haciendo evaluaciones formativas, formativas hasta que ya está el producto final, entonces yo veo aquí, en el Programa de Química el hecho de poder llevar a cabo y cumplir con ese proceso de transformación curricular.

Esta docente manifiesta que la evaluación que prevé el diseño curricular por competencias no dista demasiado de lo que tradicionalmente se hace en la especialidad de Química e incluso refiere casos concretos en los que la evaluación se realiza de manera recursiva, favoreciendo la atención del proceso, tanto como del producto. Más adelante, la misma actora señala:

Pero eso quizá no va a costar tanto teniendo una serie de instrumentos que a ti te permitan, bueno de verdad este muchacho logro esto, no logro esto, le falta... y esa realimentación permanente, porque eso implica esa evaluación del proceso, no solamente del producto final, entonces hay que ubicarse en eso, el hecho de que vamos que tener que hacer muchos instrumentos de evaluación, valernos de muchos instrumentos de evaluación que nos den evidencia, porque eso está establecido en el reglamento, debe haber evidencia que permita ubicar a ese muchacho en un determinado nivel de desempeño para poder certificar una competencia.

A diferencia de la mayoría de sus colegas, la profesora Julieta demuestra en su discurso que comprende los términos vinculados con la evaluación y asume una actitud de apertura hacia la participación en ella. La misma profesora reconoce que la implementación de este diseño curricular implica un gran compromiso del docente, con el fin de aprender lo necesario para evaluar apropiadamente a sus estudiantes:

Bueno, en lo que yo vengo trabajando con la evaluación desde la transformación, la conclusión es que tenemos mucho trabajo, porque este reglamento aprobado para este diseño curricular implica que uno debe tener evidencias de todo lo que hace el estudiante, porque eso es lo que te va a permitir ubicarlo en un nivel de desempeño, que a su vez va a certificar el logro de una competencia.

La evaluación de competencias luce compleja para los actores sociales, toda vez que la concepción tradicional de la evaluación se centra en aspectos cuantitativos que, de alguna manera conocemos. No obstante, la profesora Julieta luce un dominio discursivo claro, que lleva a suponer sus habilidades y destrezas para la concatenación entre la teoría y la práctica en materia de evaluación.

Al respecto, Shablico (2014), señala que las tradiciones en evaluación se centran en un modelo que persigue fundamentalmente medir el rendimiento estudiantil:

La evaluación bajo esta óptica se relaciona con los valores promedio de las pruebas o test. A partir de un producto final se busca un ordenamiento dentro de determinada escala con beneficios directos para el interesado. Se define de este modo el propósito de la evaluación cuantitativa, el cual gira en torno a la medición del rendimiento estudiantil a través de actividades objetivas y estandarizadas (p. 4).

La característica más resaltante planteada por la autora es la tendencia a evaluar un producto final y que el instrumento sea, frecuentemente, la prueba. Ello dista apreciablemente del desiderátum en un ambiente de aprendizaje bajo el enfoque de formación por competencias implícito en la transformación curricular asumida por la Universidad

En atención a esto último, la misma profesora Julieta alude a la prueba escrita como estrategia de evaluación predominante en las prácticas docentes más arraigadas:

Entonces de repente simplemente una prueba escrita no es evidencia suficiente para determinar que un estudiante está ubicado en el nivel de desempeño adecuado y colocarle una ponderación a ese nivel de desempeño. Entonces hay mucho más trabajo en el sentido de que debe existir una gran variedad de instrumentos, que te permitan a ti evidenciar en que ubicación está el estudiante.

Estos últimos planteamientos de la profesora Julieta develan una cantidad de aspectos a considerar al momento de evaluar competencias. Más allá de la calificación que tradicionalmente se asignaba, es menester recolectar información suficiente para conocer en detalle el avance del estudiante.

La utilización de la prueba escrita como principal instrumento de evaluación, fue abordada por Bautista (2007), al momento en el que explica que, en los modelos de formación por competencias, las metodologías de trabajo cambian:

El cambio en la metodología de enseñanza aprendizaje incide, como no podía ser de otra manera, en las estrategias, procedimientos e instrumentos de evaluación. Hasta el momento la prueba final para valorar los conocimientos obtenidos por los estudiantes a lo largo del programa constituía una opción mayoritariamente utilizada (p. 11).

El impacto en las actividades que tradicionalmente desarrolla el docente es notable, puesto que las estrategias de evaluación de rendimiento estudiantil presentan un limitado alcance, a todas luces insuficiente para poder certificar una competencia. Además, las contradicciones a generar mediante la aplicación de concepciones e instrumentos incongruentes, requerirían una retrospectiva metacognitiva tendente a rescatar la visión sistémica del modelo teórico ductor de la nueva implantación curricular.

La misma Bautista (ob.cit) agrega que en la nueva realidad es imperativo el uso de instrumentos *ad hoc* que permitan evaluar en consonancia con las innovaciones inherentes al diseño de aprendizajes:

En el nuevo modelo, las pruebas centradas en la capacidad de memorización y evocación del estudiante dejan de ser el núcleo central y, a veces, único del proceso de evaluación. Cobran importancia instrumentos tales como: los diarios, autoevaluaciones, fichas de observación, etc (p. 11).

La autora destaca que lo que se persigue en la formación por competencias, es generar instrumentos que permitan recoger evidencias de distintos tipos de aprendizaje en el estudiante, en concordancia con las descripciones de logro de las competencias propuestas como situación objetivo en el proceso educativo específico del sujeto.

En este mismo orden de ideas, al respecto de la evaluación de competencias, Sanz de Acedo (2012), señala que:

Se entiende como un proceso de recogida constante de información sobre las capacidades desarrolladas por el estudiante, de comparación de su desempeño con el perfil de competencias propuesto por un plan de estudio y de formulación en un juicio de valor sobre el grado de ajuste del mismo (p. 33).

Según lo planteado por la autora, la evaluación no se limita a momentos particulares, sino que se lleva a cabo durante todo el proceso formativo. Además,

requiere conocimiento del perfil, pues éste se traduce en la referencia. Más adelante, Sanz de Acedo (ob.cit) agrega que la evaluación “proporciona información al estudiante y al profesor”, aspecto que considera positivo para que uno retroalimente su proceso de aprendizaje y el otro reflexione sobre el resultado preliminar obtenido.

En este contexto, cabe presentar lo planteado en el Diseño Curricular para el Programa de Química (UPEL, 2017), documento en el cual se refiere el proceso de evaluación de la siguiente manera:

La evaluación del desempeño estudiantil como proceso permite valorar todos los aspectos que la caracterizan, a partir de las evidencias acumuladas, desde las actitudes, y las percepciones, la comunicación y las vinculaciones existentes entre los contextos situados, donde el equilibrio, la coherencia, y la correspondencia en la línea de las evidencias acumuladas permita la valoración compartida y promuevan el desarrollo de las capacidades, actitudes y aptitudes humanas. En este sentido, la evaluación del desempeño estudiantil debe reforzar la estructura y los procesos mentales promovidos desde el contexto, con metodologías referenciales, amplitud en la información y focalización de las evidencias (p. 198).

La evaluación pues se concibe institucionalmente como un proceso riguroso y sistemático que, no solo enfatiza su interés por el proceso, sino que otorga valor a una serie de factores que, en el diseño curricular anterior no eran considerados por el docente.

La complejidad del diseño curricular por competencias se convierte en un desafío para los actores sociales en momentos en que se vuelve inminente su implementación. No sólo por los asuntos atinentes a la planificación y la evaluación destacados en los párrafos precedentes, sino porque se incorporan elementos completamente nuevos a ser considerados en esta puesta en escena, como es el caso de la incorporación de tres ejes curriculares.

En este mismo orden de ideas, comenzaré por mencionar el planteamiento de Nina, profesora muy mencionada por los actores sociales y quien, aparte de formar parte de la Comisión Institucional de Currículo, tiene a su cargo la conducción del eje curricular Investigación en el primer semestre de la implementación del currículo basado en competencias:

Cuando a nosotros nos hablan de los ejes curriculares, que es parte importante dentro del nuevo diseño, nunca nos aclararon absolutamente nada. Se vino a aclarar hace como un mes, que nos dijeron: “ah sí, se va a implementar pero es como un curso” y eso es algo contradictorio porque todos estamos claros en que eso es un eje y debe estar implícito dentro de todos los cursos, de todas las UNCO (Unidades Curriculares Obligatorias), pero cuando nos dicen que eso tenía que ser un curso semipresencial, eso nos cae más de sorpresa, porque nosotros no estábamos preparados para trabajar un curso semi presencial, cuando inicialmente hicimos tantos cuestionamientos, hicimos tantas interrogantes.

La apreciación de la profesora Nina me permite interpretar que no existe certeza de la naturaleza de esta figura de eje curricular, incluso ya llegada la implementación del diseño. Es conveniente resaltar el papel que la docente juega dentro de la estructura curricular institucional. A pesar de ser miembro de esta comisión, la implementación del eje curricular Investigación la tomó desprovista de información.

El testimonio de la profesora Celestina, encargada de administrar el eje TIC, viene en términos similares al caso anterior:

Nosotros decíamos, pero bueno cómo vamos a trabajar el eje TIC y el eje Investigación de esta manera, en todo caso Nina, tanto a ti como a mí nos tendrían que ver es como un coordinador, como el subdirector académico que está evaluando los programas, al profesor, a ver si en verdad están incorporando las tecnologías y si en verdad lo están haciendo de la manera apropiada, tener nosotros acceso a esa aula para ver cómo están evaluando, por ejemplo, un video, la construcción de un video. Cómo están evaluando ellos por ejemplo la construcción de una slider en Fisicoquímica, por decir algo, o sea, ese es mi trabajo si lo estoy viendo como eje... así es que yo visualizo realmente un eje, donde yo me entero de todo, cómo están trabajando todos mis colegas para poder tener con precisión la visión de lo que es el eje dentro de mi área de estudio, pero de otra manera lo estoy viendo es como un curso.

Predomina entonces, el desarrollo de los ejes curriculares como se hacía con las asignaturas en el diseño curricular de 1996. A pesar de que las profesoras encargadas de su administración consideran que su rol debería estar orientado hacia el acompañamiento de sus pares, la implementación apresurada derivó en una ejecución llena de confusión e imprecisiones que terminaron por desarrollar las actividades didácticas de los ejes curriculares, tal como tradicionalmente se ha hecho con los cursos.

El Documento Base del Currículo (UPEL, 2011), se refiere a los ejes curriculares de esta manera:

Los Ejes Curriculares concretan y desarrollan el currículo bajo la égida del deber ser de la formación docente upelista, ofrecen autenticidad y personalidad al currículo, por cuanto, en la estructura organizativa coadyuvan al desarrollo del modelo de formación centrado en el desarrollo humano (p. 24).

Más adelante, la misma fuente reporta que la intencionalidad de los ejes curriculares coadyuva a la integración de las funciones universitarias, lo cual es muy importante de cara a la concepción holística de la transformación curricular:

Estos integran las funciones universitarias, dan concreción a los fines y se convierten en una estrategia de vinculación con los problemas sociales, éticos políticos, ambientales, tecnológicos, económicos, entre otros, al abrir el camino hacia una nueva forma de asociación, alianza o convenio que dinamice la comprensión del currículo como espacio público cuya dimensión política, cultural e institucional dan paso a la concreción de la docencia contextualizada y apoyada en la investigación y en las tecnologías de la información y la comunicación, en y desde la práctica profesional concreta, situacional y experiencial (p. 25).

Lo establecido en esta fuente legal tiene implicaciones que dejan ver a los ejes curriculares con una visión compleja de la formación del futuro docente. Sin embargo, no aclara muchos detalles sobre su implementación. Ciertamente, no parece tener la figura de una unidad curricular, tal como se está administrando. De hecho, el documento Lineamientos Curriculares (UPEL, 2011), incorpora en sus páginas un glosario de términos, en que se establece lo siguiente al referirse a estos ejes curriculares:

Conducen el proceso de enseñanza y de aprendizaje, común a todos los programas de formación, están centrados en el fomento de los valores éticos, morales y actitudes ciudadanas. Su aplicación abarca todo el currículo. Constituyen temas recurrentes que emergen de la realidad social y que aparecen entrettejidos en cada una de las unidades curriculares que integran el currículo; temas desarrollados en el contexto de las acciones asumidas en los trayectos de formación, como medios que conducen a un aprendizaje que favorezca la formación humanística y ético-moral de los participantes en el marco de los problemas y de los cambios sociales que pueden suscitarse en su realidad (p. 7).

Se percibe en este fragmento que la intencionalidad de estos ejes es permear las unidades curriculares y hacerse visibles desde ellas en forma de temas vinculados con la realidad, de manera compleja. Por ello es importante que los actores sociales defiendan su postura al momento de ser invitados a esta implementación. La concepción de estos ejes como unidades curriculares se traduce en una visión tradicional de la formación, tanto como el diseño curricular vigente. La separación de estos ejes en su equivalente a asignaturas coincide con una visión fragmentada y compartimentada de la realidad, que tiende a proponer un conocimiento especializado.

Al respecto de esta visión fragmentada de la realidad, Morín (1999), alerta:

De hecho, la hiper especialización impide ver tanto lo global (que fragmenta en parcelas) como lo esencial (que disuelve); impide inclusive, tratar correctamente los problemas particulares que sólo pueden ser planteados y pensados en un contexto. Los problemas esenciales nunca son parcelados y los problemas globales son cada vez más esenciales (p. 18).

La hiper especialización a la que hace referencia Morín alimenta la visión de una realidad que puede ser estudiada por partes, pero limita la comprensión del contexto completo. En un diseño curricular con intenciones de ofrecer una formación integral que contemple valores, habilidades, destrezas y contacto con la realidad social, tal como se declara en los documentos oficiales de la universidad, la implementación de los ejes curriculares, tal como se hizo, luce contradictoria.

Sobre la base de lo antes expuesto, vale destacar que los actores sociales se refirieron de manera especial a dos de los tres ejes curriculares: Investigación y TIC, pues son administrados en el primer semestre según este diseño curricular por competencias. Sin embargo, más adelante reportaré también, los testimonios de quienes ya se aventuran a vislumbrar cómo será el desarrollo del eje Práctica Profesional, previsto para el segundo semestre del plan de estudios.

Más allá de la forma como se implementó el eje, los actores sociales profundizaron en sus concepciones en torno a la Investigación dentro del diseño curricular. La profesora Nina ofreció un rico testimonio sobre su visión al respecto:

Y en cuanto a la investigación, yo creo que también nos da mayor oportunidad de incorporarnos a esa función y de abrir nuevos espacios para la investigación y ahora también desde diferentes ámbitos, porque nos da la libertad de trabajar más abiertos en comunidades en otras instituciones, yo creo que de esta manera el currículo por competencias nos da muchísimas oportunidades para incorporarnos en cualquier espacio.

La actora social concibe la investigación como una oportunidad y como una parte importante de la acción educativa. La docencia investigativa a la que invita este currículo es vista con buenos ojos desde la perspectiva de esta profesora, quien la vincula con la visión contextualizada de la realidad, en la que se consideran distintos ámbitos, con apertura para incorporarse a diferentes espacios.

Las palabras de la profesora Nina me hacen pensar en la visión de Pérez y Alfonso (2009), en torno a una pedagogía basada en la investigación. Los autores señalan que:

Una pedagogía basada en la investigación deberá nutrirse de diferentes fuentes, ser ejercicio cultural de la autonomía, búsqueda compleja de lo multidimensional y por tanto espacio creador de puentes transdisciplinarios que no busquen la simple complementariedad, sino el diálogo permanente de los saberes (p. 224).

Este planteamiento se traduce en una visión de la pedagogía centrada en la complejidad de la realidad, en la que coexiste el individuo en su contexto, imbricados por una multiplicidad de elementos, todos importantes para su comprensión. En este sentido, luce menos pertinente aun la implementación del eje curricular Investigación desde la postura de una unidad curricular.

Por otra parte, el otro eje curricular al que hicieron referencia los actores tiene que ver con las Tecnologías de la Información y Comunicación. La profesora Celestina fue delegada para llevar a cabo su implementación durante el primer periodo académico e hizo referencia a las TIC en los siguientes términos:

Le decía yo a los chicos que va a llegar un momento en que van a estar es netamente virtual, es decir, ustedes ni me van a conocer sino solamente por la plataforma. Les mando un voki y si me quiere ver mi cara bueno aquí está, o hago una sala con un avatar y usted tiene que trabajar en función de lo que le esté pidiendo allí, porque yo voy a construir un aula virtual y tú tienes que asumir esa realidad...

La profesora se refiere a la importancia de la llegada de la implementación del diseño curricular y alerta sobre la urgencia de asumirlo y participar de manera efectiva. La misma actora, se refiere a la participación de sus pares en la implementación de las TIC como eje curricular de este diseño:

Yo le digo a los muchachos, tú tienes que entender que no es solamente el eje TIC, es que el eje TIC, como su nombre lo indica es un eje. Y puede ser la profesora Ofelia, puede ser el profesor Segismundo, puede ser el de psicología que te digan, no, voy a trabajar netamente virtual porque no puedo cerrar el semestre de otra manera, y tú tienes que asumirlo.

La profesora Celestina comprende que todos estamos invitados a formar parte de la ejecución de acciones en las que se operacionalice la implementación del eje TIC. La participación luce como la ruta ideal para alcanzar niveles óptimos de formación en estas tecnologías y garantizar una implementación de impacto sobre el futuro egresado de la especialidad de Química.

Al respecto de la capacitación del docente que desarrolla el trabajo de formación con las TIC, Campo (2005), señala:

En los proyectos existentes de formación en TIC y a través de TIC, buena parte de los docentes participantes están todavía en niveles básicos de alfabetización informática. Son pocas las experiencias exitosas donde los maestros planifican e implementan con cierta efectividad entornos de aprendizaje con soportes tecnológicos y los implementan en las aulas para mejorar la eficiencia del proceso (p. 181).

En este sentido, la formación permanente a la que se mantiene expuesto el profesional de la docencia cobra un nuevo sentido en el entorno social en el que vivimos. La invitación que hace la profesora Celestina es clave. Formarse es un imperativo para todos, en especial si se pretende desarrollar las TIC como un eje curricular.

Otros actores también tocaron este aspecto. Es interesante conocer sus perspectivas. El testimonio del profesor Tartufo es claro al mostrar su apreciación acerca de la incorporación de las TIC en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto, en el contexto de la transformación curricular, y muestra su visión al respecto como sigue:

Yo soy partidario de que se integren ejes porque hoy en día hay una transformación, particularmente con las TIC, hay una transformación de la sociedad, todo se trabaja con las tecnologías, o sea es innegable, tú no te puedes cerrar a esa realidad. Por más que tú quieras no te puedes cerrar porque estamos viviendo lo que llaman los autores la cyber sociedad, eso es innegable, eso es algo que nos arropó, nos alcanzó y tenemos más bien que, nosotros aprovecharnos allí, o sea yo considero que las TIC se deben ver desde el primero hasta el último semestre que el estudiante esté, cómo puede aprovechar esas TIC para su proceso educativo, o sea, no como meramente un ejercicio, sino como realmente aprovecharlo.

El actor social se muestra a favor de la implementación de este eje curricular y está al tanto de la relevancia que éste tiene en un momento en el que aparecen formas alternativas de territorialización en las que, tal como lo afirman Valdés y Cabrera (2013), el ciberespacio se desplaza hacia el todo social y, de manera recíproca, todos formamos parte del ciberespacio y constituimos una cibersociedad (p. 5). El profesor Tartufo manifiesta su entusiasmo y afirma que el uso de las TIC puede ser una oportunidad.

Desde esta perspectiva, los actores sociales se muestran receptivos hacia la implementación del eje TIC, más allá de la aparente inconformidad por esa modalidad de Unidad Curricular que se le dio y que parece ir en contra de lo que se esperaba teóricamente de él. La importancia de que el docente sea capaz de fungir como apoyo al estudiante en la búsqueda de la información y transformarla en conocimiento, pasa por su formación en el uso adecuado de las fuentes de información que son cada vez más diversas.

Sin embargo, algunas voces se escucharon expresando reservas, preocupaciones e incluso frustración en torno a este tema. En este orden de ideas, el actor social Edipo es enfático en sus argumentos cuando afirma:

Vamos a hablar de las TIC. ¿Cuáles TIC? Si aquí ni siquiera hay internet ¿Cuáles TIC?, eso es un eje, está bien, eso es una necesidad mundial, nacional, pero es que ahora, en Venezuela, las condiciones que estamos viviendo ahora, yo a mis muchachos de química general yo no les pido que ellos hagan su seminario con power point, ¿para qué? si cuando ellos ingresen a una institución educativa ellos no van a utilizar ese equipo, no señor ustedes van a trabajar con la realidad. Entonces los cambios curriculares tienen que versar sobre la realidad que estamos viviendo ahorita.

El actor social cuestiona la pertinencia de referirse a las TIC o su uso, en atención a las carencias y limitaciones observadas en sus ambientes de clase. Más adelante el mismo Edipo manifiesta:

Aquí los estudiantes, uno hace una encuesta y ellos no tienen acceso ni siquiera a internet y el material tecnológico que tienen lo han ido perdiendo. Entonces, si tú quieres montar un aula virtual, eso no es factible ni siquiera para nosotros a nivel de doctorado, que será para un estudiante de pregrado.

En este último planteamiento testimonial, es conveniente reportar la coincidencia de la profesora Medea, quien alude:

A mí me asusta porque se habla de un aula virtual donde aquí, imagínate, nosotros el acceso a la red es muy limitado, nosotros tenemos que hacer cola para usar la computadora por lo mismo. Entonces parece que los recursos... inclusive, tenemos estudiantes. Dulcinea, yo con mis estudiantes de Analítica yo solo trabajo vía correo, obviamente ellos tienen que hacer investigaciones y documentarse en la red, pero con ellos yo me entiendo solamente por correo. Yo a ellos les digo, miren esta noche yo les voy a enviar un correo, entonces profesora yo no tengo como acceder a internet, donde yo vivo no hay internet, entonces, comuníquese con un compañero que usted lo pueda llamar y le diga si yo les mande el correo avisándoles si la actividad iba sí o no. Entonces ese tipo de dificultades para un currículo como nosotros estamos creyendo que es, yo digo que va a ser complejo, va a ser muy compleja la implementación de este nuevo diseño.

Estos testimonios hacen referencia a la experiencia de estos actores durante el desarrollo del diseño 1996 vigente. Los actores ven con preocupación que las TIC sean consideradas ahora un eje curricular, cuando no se han sorteado aun las limitaciones que se encuentran tradicionalmente durante el uso de estas sólo como apoyo a la clase presencial. Cabe preguntarse si conviene su implementación o privar de esta experiencia a los docentes que se encuentran en formación inicial.

El papel de la universidad como responsable en la implementación de este diseño queda en tela de juicio, toda vez que las condiciones de infraestructura y demás elementos necesarios para cualquier proceso formativo parecen no estar al alcance de los actores. Incluso, autores como Tobón (2005), señalan que las universidades son responsables de facilitar los recursos necesarios para llevar a cabo la formación por competencias:

Se requieren de diversos recursos para mediar en este proceso, más allá de la tiza y del tablero tradicionales, como bibliotecas bien dotadas (con fácil acceso a ellas por parte de los estudiantes), disponibilidad de computadores, acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Internet, recursos multimediales, etc.), laboratorios apropiados, escenarios deportivos suficientes, convenios de prácticas con empresas, etc. En ello, la institución educativa debe gestionar recursos con diversas entidades privadas y oficiales, pero a la vez estas últimas deben asumir la educación como un asunto fundamental del desarrollo social y económico, ofreciéndoles recursos financieros apropiados (p. 32).

Resulta contradictorio imaginar el escenario de la implementación de un diseño curricular por competencias, que concibe a las Tecnologías de la Información y Comunicación como un eje curricular, pero cuya infraestructura no cuenta con los recursos mínimos para ello, como lo han manifestado los actores sociales.

En atención a las consideraciones anteriores, el limitado impacto generado por la implementación de las TIC como eje curricular en la universidad se desvela como un problema que debe resolver la academia. El peso de la indisponibilidad de una logística mínima para el desarrollo de este eje en el campus universitario y fuera de él, atenta contra el derecho de los docentes en formación inicial a estar educados de manera integral.

Los actores sociales, realizan un balance en torno a la vivencia que significó la puesta en práctica de este eje curricular y el enunciado no es del todo alentador. Lady Macbeth, tomó la palabra para referirse a la implementación de este eje y, luego de algunas semanas de ejecución, revela que:

Los estudiantes no pueden entrar al aula virtual, los estudiantes no tienen internet, los estudiantes no tienen plata para pagar un cyber, los estudiantes no se ponen nunca de acuerdo de cuándo es que van a venir o resulta que vienen y pierden el viaje.

La profesora enumera las dificultades técnicas que se presentaron durante la fase inicial de este proceso. Vale decir que, casi al cierre del semestre, algunos estudiantes no alcanzaron a ingresar al aula virtual por distintos motivos, entre técnicos y personales. Todos estos testimonios conducen a tener una visión dual del fenómeno de implementación de este eje curricular. Aun cuando los actores sociales

comprenden la importancia y el potencial de la aplicación de las TIC como un eje curricular, no se muestran conformes con la modalidad que se asumió para implementarlo, ni con la poca disponibilidad de los recursos para ello.

Resulta preocupante pensar en la posibilidad de encontrarnos a las puertas de nuevas formas de exclusión, en las que la información esté disponible solo para aquellos que tienen acceso a los recursos tecnológicos que permiten su alcance. En este contexto, Nuñez (1999), señala que:

Estamos, ahora parece totalmente claro, ante un cambio obligado e inevitable de modelo de docencia y que aquellos centros de enseñanza/aprendizaje que queden retrasados, o al margen del mismo, correrán el peligro de excluirse, de no ser tales o, en todo caso, perderán gran parte de su función y eficiencia (p. 142).

Estamos en riesgo de quedarnos fuera de una transformación educativa a la que estamos obligados como universidad pedagógica. Destaca en los discursos de los actores sociales la claridad en torno a la importancia de contar con los medios y recursos adecuados para la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación con fines educativos, pero, además, comprenden las limitaciones de los participantes, docentes en formación inicial, para acceder a ellas. Limitaciones que serán tocadas nuevamente en la siguiente subcategoría de manera más amplia.

Los discursos de los actores sociales develan la poca coherencia que existe entre la implementación de este eje y lo concebido como ideal en cuanto al uso de las TIC en educación. Para ilustrar este punto, es conveniente citar a la UNESCO (2013), al señalar: “Pero es insuficiente si el acceso y la formación no posibilitan el desarrollo de usos innovadores y nuevas experiencias de aprendizaje” (p. 20).

Si no se consideran los aspectos mínimos de accesibilidad a la tecnología estamos lejos de alcanzar algún impacto en el aprendizaje de los estudiantes. La capacitación del docente y la disponibilidad de los recursos son elementos claves para aproximarnos a una aplicación efectiva de las TIC en materia educativa. Ciertamente, es importante profundizar en la finalidad educativa de su uso. No es posible asumir que solo el acceso a los equipos y a la tecnología implica una mejora sustancial de la calidad de la educación, pero se trata de que existan las condiciones mínimas que

garanticen una oportunidad para que los docentes en formación inicial accedan a la información.

Retomando el planteamiento de Núñez (ob.cit), la autora señala que “la falta, pues, de recursos económicos, tecnológicos y de formación será fuente también de exclusiones” (p. 147), señalamiento que nos invita a mantenernos alerta ante la inminencia de desventajas en la formación inicial del profesorado en la especialidad de Química.

En otro orden de ideas, las narraciones de los actores sociales en torno a esta puesta en escena me han permitido conocer la intimidad del proceso de implementación de una reforma curricular que es nueva para todos, pero que, en la proximidad con los versionantes, la percibo como enigmática. El contraste entre mis lecturas en torno a los documentos oficiales, aspectos vinculados al currículo y la formación por competencias, por ejemplo, no me prepararon para la envergadura de la experiencia que se vive al poner en práctica un diseño como el que me ocupa. Los relatos que acabo de presentar en torno a dos de los ejes curriculares (que no parecen ejes) ya implementados, es una muestra clara de los retos a los que se han enfrentado los actores y cómo los confrontan.

El último de los ejes curriculares al que me voy a referir es el de Práctica Profesional. Aun cuando para el momento del desarrollo del presente estudio no se había iniciado su implementación, puesto que este eje se desarrolla a partir del segundo semestre, ya se escuchaban las voces de los actores sociales en torno a ello.

La profesora Laurencia fue quien más hizo referencia a este aspecto. Por ser profesora de Práctica Profesional, específicamente de la Fase de Integración Docente Administración del diseño 1996, se muestra atenta a lo que se propone en el diseño curricular por competencias:

Bueno entonces ahora la práctica profesional también se convierte como un eje, yo estoy encantada, me parece por un lado que está bien, fíjate que se va a dar en semestres pares, y yo siempre me ubico en lo que teníamos antes, me imagino que ese segundo semestre vendría siendo en el otro diseño, Observación. Me imagino que en segundo semestre será como Observación, va a haber el espacio para que los docentes en formación puedan salir a la institución y conocer la realidad desde el principio...

La docente muestra su interés en que la Práctica Profesional se perfile como un eje curricular y subraya la oportunidad de que los docentes en formación conozcan la realidad educativa desde el principio. Este contacto temprano con la realidad permite que los docentes en formación inicial se aventuren en el descubrimiento de lo que implica su labor como profesionales de la docencia.

Algunos autores como Bonini (2010), han recogido la experiencia de los docentes en ejercicio. Al comparar la realidad en la que se desenvuelven con la formación inicial recibida, los profesores realizan afirmaciones alarmantes:

Los docentes mencionan, recurrentemente, la distancia entre los conocimientos adquiridos en el profesorado y los problemas (que ellos denominan) “reales” a los que deben enfrentarse en la práctica. Manifiestan, a su vez, dificultades para poder tender puentes entre los dos ámbitos de una misma realidad, para establecer relaciones entre la formación recibida en el profesorado y las prácticas que deben desarrollar actualmente en las instituciones educativas (p. 3).

El contacto temprano, prolongado y oportuno, puede ser una vía para el logro de una praxis adaptada al contexto real en el que se insertará el futuro docente de la especialidad de Química. Se trata de formación profesional pertinente y adaptada a las necesidades de la sociedad.

Más adelante, la profesora Laurencia complementa la idea inicial y agrega:

Estábamos conversando, porque hay, no resistencia, sino que es un terreno que como está todavía en el proceso de planificación, de, ya está construido, pero esta por llevarse a la práctica, está en ese gran documento, entonces yo creo que hasta que no se ejecute no podemos vivenciar y, bueno, me imagino que se va a evaluar. Yo estoy muy contenta de que se trabaje de esa manera.

Evidentemente, la docente prevé que la implementación de este eje curricular tendrá características similares a las fases que se distinguen en el diseño curricular 1996. Sin embargo, tiene claro que la puesta en práctica de este será lo que defina realmente el cómo se hará. A pesar de la incertidumbre, la docente considera que la Práctica Profesional será reivindicada al ser asumida como eje curricular, así lo revela en el siguiente extracto:

Yo trabajo en el programa de Química en el Departamento de Ciencias Naturales y nuestro propósito, nuestra meta es formar pedagogos, didáctas, porque la Química la aprende cualquiera, pero cómo enseñar Química, cuáles son los mejores recursos, cual es la mejor estrategia para que el muchacho aprenda lo que debe aprender, entonces, para que yo enseñe de la mejor manera. Eso lo enseñamos nosotros aquí y yo siento que a veces, en el Programa de Química, se van mucho por la especialidad, o sea le dan mucha importancia a eso, claro que sí, debe hacerse, pero debe ir de la mano del componente de práctica profesional. Pero entonces queda la práctica profesional relegada ante la especialidad. Entonces siento que ahora con el nuevo diseño curricular, los profesores de la especialidad van a participar de la mano con el docente responsable del eje de práctica profesional, no pueden estar distanciados.

Laurencia deja ver cierta inconformidad con la concepción de la Práctica Profesional en el diseño 1996, aún vigente. En su discurso se percibe que, en la formación de los profesores de Química, hemos puesto demasiado énfasis en la especialidad, no así en la Práctica Profesional. La profesora Ofelia coincide con este planteamiento de Laurencia.

La profesora Ofelia recuerda su propia formación académica en el pregrado en la UPEL-IPB y me cuenta que reflexiona en torno a lo que fue su experiencia mientras se las narra a los estudiantes que se inician en esta carrera, dentro del diseño curricular por competencias: *“ahora este currículo quiere que usted como futuro docente vaya a la institución desde los primeros periodos académicos se familiarice con el trabajo que usted va a realizar, porque no todo es conocimiento”*.

Este es un punto álgido para todos los actores sociales, pero solo Laurencia y Ofelia lo mencionaron a propósito de la Práctica Profesional. Más adelante, en la Categoría Tres, presento otros testimonios en los que se develan posturas encontradas en torno al peso o la importancia del contenido de la especialidad en el nuevo diseño curricular por competencias.

Sin embargo, adelantaré el planteamiento de Zabalza (2009), quien utiliza precisamente el caso de los profesores de Química para ilustrar cierta concepción acerca de la docencia universitaria en estas áreas del conocimiento, que me permite profundizar en el planteamiento de Laurencia y Ofelia:

La profesora de Química inorgánica de qué es profesional, de la química o de la enseñanza de la química. Ella es, desde luego, una química porque se formó como química, posee el título de doctora en química, pertenece al grupo profesional de los químicos, escribe y lee sobre química, se mantiene al día en las cuestiones que afectan al conocimiento de la química, etcétera. Pero esa identidad profesional no la convierte en profesora de química, porque el ser profesora de química supone un ámbito de ejercicio profesional diferente al de ser química. Y exigiría el mismo marco de condiciones: formarse como profesora de química, poseer alguna acreditación reconocida, pertenecer a un cuerpo o agrupación de profesionales que ejercen tareas similares (el profesorado universitario, en este caso), mantener una formación permanente en el ámbito de la enseñanza de la química y disfrutar de cierto nivel de autonomía en su actuación (p. 74).

En el caso que ilustra Zabalza (ob.cit.) hace referencia al hecho de que, en algunos países, los profesores universitarios son profesionales en ciertas áreas del conocimiento y esto los acredita directamente para ejercer la docencia en esta especialidad, cosa a la que se opone con los siguientes argumentos:

Y si lo que me hace un químico competente es lo que sé de química, lo que investigo sobre química, lo que me actualizo sobre química, los congresos a los que asisto sobre química, etcétera; lo que me hará competente en la enseñanza de la química será lo que sé de enseñanza, lo que investigo sobre enseñanza (enseñanza de la química, por supuesto), lo que me actualizo sobre enseñanza, los congresos a los que asisto sobre enseñanza, etcétera No hay más. Es así de simple (p. 77).

Implica entonces que, lo que debemos tener claro es, cuál es el área del saber en la que realmente estamos ubicados. Ciertamente, aunque el profesor de Química debe manejar esta ciencia con propiedad, es su enseñanza lo que debe ocupar su interés. Resalta la necesidad de profundizar en la nueva concepción de la práctica profesional, toda vez que promete romper con la visión anterior, adelantar el contacto del docente en formación inicial con la realidad educativa y enfatizar el componente pedagógico sobre el disciplinar. No es una postura simple de asumir. Lo veremos, como prometí, unas cuantas secciones más adelante.

De momento, esta puesta en escena del diseño curricular ha traído grandes debates sobre las tablas del colectivo que hace vida en el Programa de Química de la UPEL-IPB. El recorrido ha sido largo y apenas comienza. Los relatos de los protagonistas de

esta puesta en escena han dejado en evidencia sus experiencias, sus conflictos ante la necesidad de llevar a cabo una reforma curricular con pocos insumos. El conflicto ante la necesidad de planificar y evaluar reveló que los actores comprenden la vigencia de su rol en este proceso. No pueden llevar a cabo una reforma que no comprenden, así que se han propuesto empoderarse de ella. La llegada de los ejes curriculares causó impacto en los versionantes, pero, aun así, los mantiene a la expectativa de lo que puede lograrse.

Quinta Subcategoría: Obstáculos Fuera del Escenario

Toda producción teatral puede enfrentar dificultades que pondrían en peligro la puesta en escena. Estos obstáculos, muchas veces no tienen que ver con el trabajo artístico de los actores, sino que se vinculan con problemas económicos, técnicos, de espacio, permisos y un sinnúmero de factores más. Son obstáculos fuera del escenario.

Al continuar con la narración de los acontecimientos en esto que análogamente denomino *puesta en escena*, incorporo en esta subcategoría aquellos testimonios en que los actores sociales se refirieron a diversos aspectos que, aunque no tienen un carácter académico en su génesis, constituyen elementos que obstaculizan de alguna manera la ejecución efectiva de la implementación del diseño curricular por competencias, agregando un nuevo conflicto a esta historia.

Asuntos de carácter gerencial, administrativo e inclusive, la situación económica, política y social del país, se encuentran en los discursos que presento y forman parte importante de la elaboración conceptual que define al profesional de la educación en la actualidad. Al respecto, autores como Bonini (2010), manifiestan que existe una notable desvinculación entre la formación docente que ofrece la Universidad y los problemas reales que se encuentran en la escuela (p. 3). En este caso, la realidad arrojó de manera abrumadora los espacios académicos del Programa de Química.

Entre los factores exógenos capaces de afectar la buena marcha de los procesos de transformación curricular, cabe registrar la ausencia prolongada de un funcionario clave, como consta en el testimonio ofrecido por Medea:

La UPEL, administrativamente ha tenido muchos problemas. Cuando yo asumí la coordinación entró una coordinadora nueva y todo parecía que iba a fluir, pero entonces después empiezan a surgir los elementos personales, esa coordinadora se enfermó, duró un año ausente, entonces todo lo que habíamos hecho, porque nosotros empezamos a sistematizar información a organizar... todo eso se perdió, porque entramos en un letargo, hibernamos, todo ese año que la coordinadora se enfermó, entramos en un periodo de hibernación, ahí nos dormimos y estamos hablando de que ya estábamos cercanos a la década en ese proceso de transformación.

La docente hace referencia al impacto que sufrió el proceso de preparación para la transformación curricular como consecuencia de los cambios e imprevistos que se suscitan a nivel de quienes administran o lideran las coordinaciones institucionales. A pesar de que reconoce el trabajo realizado, afirma que la falta de continuidad derivó en que se detuvo el avance.

En este mismo orden discursivo se expresó Lady Macbeth:

Creo yo que el desarrollo de todo este proceso en cada instituto influye o influyó en ese desarrollo curricular, cada uno de esos cambios de persona o representante a nivel institucional. Y que lamentablemente a pesar de que la coordinación nacional de currículo sigue a cargo de las dos mismas personas, se supone que es la misma cabeza, pero, es gerente, y un gerente que no va a quedar mal nunca.

La profesora Lady Macbeth atribuye la falta de continuidad en el desarrollo de las actividades dentro de la comisión de currículo, a la interrupción de las funciones de los representantes institucionales. Las docentes coinciden en la importancia de la permanencia de estos para dar seguimiento al proceso de transformación en sí. Incluso, Lady Macbeth descubre que, aunque el líder a nivel nacional es el mismo, su posición no parece hacerle responsable directo de las dificultades que se presentaron.

En estos discursos se descubre la inconformidad de las docentes. Ambas coordinadoras del Programa de Química en diferentes momentos históricos coinciden en su percepción de que las cosas no fueron llevadas de la mejor manera por quienes lideran estos procesos. La falta de acompañamiento, la no continuidad del trabajo realizado se tradujo en letargo y paralización de las actividades.

Estos discursos me llevan a pensar en la necesidad de reconocer la importancia de que la universidad redimensione su estructura como organización. Ya lo había

discutido, a propósito de los testimonios en los que los versionantes manifestaban su incomodidad con la postura de la gerencia institucional en este proceso de transformación curricular. La universidad debe acostumbrarse a ser una organización más flexible, en los términos de las organizaciones inteligentes. Surge la necesidad de concebir nuevas formas de liderazgo en los que el flujo de comunicación no solo sea más horizontal, sino que se compartan las responsabilidades y toma de decisiones.

A propósito de estas consideraciones, procede citar a Uribe (2005), quien señala que “en las organizaciones que aprenden se resaltan dos aspectos clave: el valor del aprendizaje como base de la organización, y el desarrollo de las personas para implementar nuevas prácticas en la institución en que trabajan” (p. 111). Se trata de que las personas manejen la información, pero, además, que sean capaces de desempeñarse efectivamente en las nuevas prácticas que son necesarias.

El mismo autor agrega que es necesario renovar el liderazgo tal como lo conocemos, puesto que ya no satisface las necesidades de este tipo de organizaciones “el liderazgo tradicional no cumple con los atributos para responder a los desafíos de una organización que aprende; la modalidad adecuada tiene más que ver con una concepción de liderazgo compartido” (p. 111). La visión de compartir responsabilidades y toma de decisiones permite garantizar que el flujo de información se mantenga circulando y que las actividades se desarrollen con o sin la presencia de algunos miembros de la organización. En otro momento de la conversación, la misma profesora Lady Macbeth reflexiona:

Estábamos trabajando, ilando las cositas, como lo íbamos a hacer. Después bueno, se enfrió, por razones país y no hablo desde hace un año, hablo desde hace algunos años en los que de repente hubo un enfriamiento, no se podía ni siquiera uno mover a nivel nacional, se paró todo y después cuando seapuró el paso, seapuró, pero fue en papel, entonces hubo un momento en el que se desvirtuó, se desvirtuó.

La profesora rememora la época en la que el trabajo se llevaba a cabo con normalidad, en la etapa de preparación mencionada por su compañera en esas lides en aquel momento, la profesora Medea. Sin embargo, Lady Macbeth observa que una vez que se imposibilita el traslado de los representantes de las distintas comisiones

para desarrollar los encuentros, el trabajo se *desvirtuó*. La pérdida de contacto con los líderes, la ruptura de la ilación que existía en el trabajo entre pares marca una diferencia en la percepción de los actores sociales acerca del trabajo en desarrollo.

El Informe final realizado por la comisión encargada del Proyecto Tunning (2007), señala entre sus recomendaciones para las universidades latinoamericanas, el apoyo institucional constante, que debe visualizarse a través de la supervisión y la asesoría permanente (p. 18). El letargo que describen los actores sociales define un espacio vacío en el que estos procesos de acompañamiento no tuvieron lugar.

Queda en el ambiente la idea de que la universidad tiene en sus manos la oportunidad de adaptarse a las exigencias de una sociedad que cambió, en la que el trabajo entre pares se apuntala como la ruta para el logro de los objetivos de una organización inteligente. Más allá de eso, es oportuno atender a la sugerencia de Gergen (2007) en cuanto a “desplazarnos desde el individuo hacia las relaciones como centro de atención” (p. 239), promover la participación grupal y trabajar en función de la horizontalidad organizacional.

Los actores sociales también hicieron referencia en sus discursos a situaciones económicas experimentadas por las personas del cuerpo social institucional, que perturban la implementación de este diseño curricular a pesar de no estar relacionadas directamente con procesos de aula.

Tal es el caso testimoniado por la profesora Celestina, quien se refiere a las dificultades vividas por los participantes durante el intento de implementación de las actividades dentro del eje TIC:

Les cuesta pagar un cyber porque una hora les sale entre 8 y 10 mil bolívares y podrían encontrarlo más económico pero tiene que ser en efectivo, entonces es una realidad un poquito cuesta arriba para ellos, sumado a que los que tenían internet ya no tienen porque se robaron los cables, cuando vienen la sala está cerrada, la sala OPSU está ocupada, es una realidad que nos está en cierto aspecto como atropellando.

El profesor Tartufo hace un planteamiento en términos similares en cuanto a los factores limitantes del entorno institucional para fines de la aplicación de las TIC como una herramienta verdaderamente útil:

Allí influye lo que estamos viviendo en Venezuela, que él va a su casa y no tiene internet, que aquí va a venir a usar el laboratorio, porque he escuchado que las profesoras les van a abrir el laboratorio, entonces en las tardes no hay quien les abra. Entonces me refería a eso, a todas las condiciones, la madurez, la edad del estudiante, la misma formación que tiene desde su bachillerato, las condiciones de la universidad, las condiciones de todo. Por eso te digo, está muy desfasado de la realidad que estamos viviendo, porque son una serie de factores que no facilitan el asunto.

Las condiciones socioeconómicas de los participantes se convierten en un punto de interés en momentos en los que se pretende implementar un diseño curricular que, por una parte, exige un amplio contacto del estudiante con las fuentes de apoyo tecnológico y, por la otra, supone que la universidad cuenta con unas condiciones que quizá existían cuando se diagnosticó la necesidad de llevar a cabo esta propuesta curricular, pero que en estos momentos no existen.

Los relatos de los versionantes denotan preocupación. Se percibe que la sensibilidad se despierta, toda vez que se hacen conscientes de las dificultades de la implementación para ellos como docentes, pero también para los estudiantes que apenas comienzan su formación en un momento histórico crítico. La visión humanista de los actores se revela y se manifiesta en sus discursos. Bien lo decía Freire (2004), “el olvido a que está relegada la práctica pedagógica, que siento como una falta de respeto a mi persona, no es motivo para no amarla o para no amar a los educandos” (p. 31). La humildad y el sentido de compromiso con la labor desempeñada es lo que priva en este fragmento del autor. En el caso que nos ocupa, la empatía con los docentes en formación se hace evidente pese a todas las limitaciones.

En otro momento de la entrevista, el profesor Segismundo también tomó la palabra en estos términos:

Pero entonces los profesores: disculpe, en mí departamento no funciona el laboratorio de computación, en el mío no hay internet, que en el sector este cómo vamos a hacer, y los profesores decían que los laboratorios no sirven. Entonces, quienes estaban dirigiendo el discurso daban respuestas que realmente no son así.

El actor social se refiere a las condiciones del Instituto Pedagógico de Barquisimeto, específicamente a los laboratorios de computación que deberían estar

disponibles para su uso en las actividades programadas dentro del eje curricular TIC. Resulta contradictorio dar inicio a un proceso de implementación de estas características sin contar con las herramientas mínimas dentro de las instalaciones del campus universitario.

Por otra parte, la profesora Laurencia, narra un episodio de la experiencia que viven los estudiantes en otro escenario clave para la formación del profesional que egresa de la UPEL-IPB, como lo es el desarrollo de las actividades de Práctica Profesional en los centros de aplicación de la ciudad de Barquisimeto:

Ahorita le pasó a los muchachos, si tenían clases en la mañana, tenían a todos los estudiantes. Pero si tenían clases a las dos se les iban. Salían al comedor y se iban. Y si no había comedor, no tenían estudiantes. Entonces, es lo que te estoy diciendo, hay que trabajar es con amor. Tú puedes tener el mejor diseño curricular, las mejores competencias, pero si la situación es adversa a esa comunidad de aprendizaje, a esa institución, es terrible.

La actora social reflexiona sobre el papel que realmente está jugando el docente en formación en este momento y el papel que juega el profesor de la UPEL, toda vez que la realidad del país limita en gran medida las posibilidades de llevar a cabo el proceso de formación docente de manera efectiva. Las necesidades básicas de los estudiantes en las instituciones educativas del país son una prioridad que, de no ser atendida, deja las actividades educativas en un segundo plano.

La Universidad parece estar ajena a este contexto social en el que el docente se desempeña, la realidad exige renovar la participación de la universidad en la sociedad venezolana, no solo para conocerla, sino para ofrecer su aporte significativo. Bien lo denuncian Fergusson y Lanz (2011):

La clásica discusión del tema de la vinculación de la universidad con su entorno adquiere de este modo una nueva dimensión: se trata de asumir integralmente el reto de la vinculación social más allá de la vieja idea de la “extensión” universitaria entendida generalmente como “servicio” o como presencia dadivosa y arrogante de la “academia que sabe” frente al “pueblo ignorante”. Ese modelo de relacionamiento está colapsado (p. 4).

La universidad se declara partícipe de la realidad socioeducativa, sin embargo, las formas de participación, tal como lo afirman los autores, no alcanzan para generar un impacto en la sociedad.

Más adelante, el actor social Edipo compartió su punto de vista respecto de las difíciles condiciones en las que asisten nuestros estudiantes a formarse en la UPEL:

Tampoco hay que llenar al estudiante de obstáculos, pero si veo que nosotros ahora como profesores, en este currículo, en todo el trasfondo de esto tiene que haber un tremendo componente humano, psicológico, con mucha asertividad y profesionalismo, porque es una cuestión de mantener al estudiante aquí estudiando y revisando. Que, si consigue un trabajo, no importa, trabaje, pero nunca deje de estudiar. Que, está haciendo otra cosa, haga otra cosa, pero nunca deje de estudiar, porque siempre en esta vida tiempo hay para todo. Y el docente tiene que velar por eso.

El colega se preocupa por la situación en la que se presentan algunos docentes en formación inicial. Las particularidades de cada caso nos obligan a escuchar y comprender en la medida de lo posible las situaciones que viven estos jóvenes y, responsablemente, es necesario ayudarlos a permanecer en la universidad, sin descuidar la exigencia académica. En otro extracto de la entrevista, el mismo actor social complementa la idea en los términos siguientes:

Eso también, hay que cuidar mucho la academia, tratar de entender al estudiante, porque fíjate que la semana pasada una estudiante me pidió retirarse del aula porque tenía un fuerte dolor de cabeza porque no había comido. Eso yo lo tengo que manejar con un componente humano dejándola salir, claro que sí, pero también, cuando ella se incorpore, yo tengo que meterle ahí el componente legal, con mucho asertividad, de que se tiene que organizar, porque ella tiene que estar aquí. Claro. De repente es un problema de organización, de repente es un problema de miseria extrema, pero por eso es por lo que tenemos que sortear esas cositas. Una sin dejar la otra. Manejar todas esas circunstancias ahí para que se mantenga la academia, porque si no, hay casos que piensan que, porque tenemos a los estudiantes aquí, ay pobrecitos, vamos a pasarlos. No señor.

Existe tal diversidad de casos que es prácticamente imposible determinar cuáles de ellos son realmente críticos. Sin embargo, no es necesario hacerlo, basta con abrir los ojos y sensibilizarse al respecto de lo que ocurre en el país y atender en lo posible esta contingencia, pues también el personal de la universidad sufre situaciones difíciles. El profesor Edipo se muestra sensible y respetuoso de la realidad que viven los docentes en formación inicial. Identifico en su discurso el pensamiento de Freire (2004), cuando refiere “mi respeto de profesor a la persona del educando, a su

curiosidad, a su timidez, que no debo agravar con procedimientos inhibitorios, exige de mí el cultivo de la humildad y la tolerancia” (p. 31). Solo la sensibilidad social permite reconocer en el otro el derecho de ser escuchado y atendido.

En este mismo orden de ideas, el profesor Tartufo comentó, refiriéndose a la implementación de este diseño en el contexto económico y social que vivimos: *No es lo que necesitamos, por los problemas económicos, los muchachos que no están llegando, la situación de la universidad, que ha permeado a todos, desde los profesores, administrativos, todos estamos así.* La complicada situación que se vive en el país luce como un obstáculo mayúsculo, puesto que los aspectos personales de todos los involucrados privan al momento de desarrollar las situaciones de aprendizaje. Es importante asumir posturas que conduzcan a generar un equilibrio tal que nos sea posible “seguir adelante y no morir en el intento”.

Las exigencias institucionales en los quehaceres del ambiente de aprendizaje, que se hacen a los docentes en lo atinente a la transformación curricular, son notables. En el caso de los profesores de la especialidad de Química, tales exigencias no son una excepción. Las complejas condiciones de vida y de trabajo dificultan el logro de las metas en materia educativa, ante lo cual los organismos gubernamentales no parecen notar los problemas asociados a necesidades de recursos y cambios estructurales en los sistemas educativos y en la cultura escolar.

Al respecto, Robalino (2005), realiza un señalamiento importante y destaca la situación de exigencias a la escuela y al docente de aquello que también compete a la sociedad y entes gubernamentales:

A la escuela y a los docentes de hoy se les exige hacer todo lo que la sociedad, los estados y la familia no están haciendo. Las exigencias a la educación sobre calidad, eficacia y competitividad no siempre van acompañadas de los recursos, autonomía y cambios estructurales en los sistemas educativos ni en la cultura escolar (p. 9).

Las anteriores aseveraciones puntualizan claramente la existencia de casos en los cuales las transformaciones educativas son puestas en marcha de espaldas a las características del contexto social, económico y político que rodea el fenómeno

educativo. Por tanto, cabe reflexionar acerca de cuánto de lo dicho coincide con la situación que ocupa al presente estudio e impulsar los correctivos pertinentes.

Sin embargo, la profesora Celestina es tajante al referirse al compromiso del docente en este sentido:

Si, necesitamos adaptarnos a los cambios y hace falta disciplina, pero también compromiso, porque nada, estoy mal pagada, pero si no me gusta me puedo ir, porque no le estoy haciendo un daño a la universidad, se lo estoy haciendo al educando, al chico que está formándose que a lo mejor viene más apasionado que yo y yo lo estoy, le estoy cortando las alas. O sea, realmente ver un estudiante que me ha pasado, lo he visto, lo he vivido, profesora la estamos esperando, ah ok, no porque estábamos esperando a fulanito y no llegó. Entonces un estudiante que viene de Duaca, de El Tocuyo, de Sanare, que le costó pagar el pasaje porque es en efectivo, sumado al tiempo que pierden, pasando hambre porque si no había comedor no puede comer ¿y que yo le eche el carro? Esto es más que todo una reflexión. Sabemos que todos tenemos nuestro problema, nuestras limitaciones, pero no puede ser.

Esta reflexión es un llamado de atención a la sensibilidad de todo docente. La situación de todos los actores sociales que forman parte de la implementación de este diseño curricular es difícil, pero es necesario asumir responsabilidades y compromisos que permitan el logro de las metas planteadas. La profesora exterioriza un profundo sentido de la responsabilidad, compromiso y amor por el trabajo que desarrolla en el programa de Química y subraya el respeto que merecen los docentes en formación.

En coincidencia con su postura, Freire (2004), plantea:

Mi respuesta a la ofensa a la educación es la lucha política consciente, crítica y organizada contra los ofensores. Acepto incluso abandonarla, cansado, a la espera de mejores días. Lo que no es posible es permanecer en ella y envilecerla por el desdén por mí mismo y por los educandos (p. 31).

La idea de Freire es resistir como docentes en la praxis educativa. No abandonar los espacios, no descuidar las funciones, no desatender a los educandos, sino asumir posturas críticas que permitan aportar soluciones a los problemas que nos aquejan. Por tanto, es menester rescatar la idea de que la transformación curricular trasciende los meros trámites tecnicistas de cambios didácticos, al implicar el ser y hacer de

todos los integrantes del cuerpo social institucional comprometido con procesos educativos integrales socialmente significantes.

En este contexto, es pertinente el planteamiento de Morin (1999) en torno al desafío que depara el futuro:

Cuando miramos hacia el futuro, vemos numerosas incertidumbres sobre lo que será el mundo... Pero al menos, de algo podemos estar seguros: si queremos que la tierra pueda satisfacer las necesidades de los seres humanos que la habitan, entonces la sociedad humana deberá transformarse. Así, el mundo de mañana deberá ser fundamentalmente diferente del que conocemos hoy... Debemos, por consiguiente, trabajar para construir un futuro viable (p. 13).

Todos estamos llamados a vencer los obstáculos. No hay excusas para no participar en la construcción de un futuro viable. En nuestro caso particular, el papel del docente va mucho más allá de los procesos de aula. Inclusive, más allá de sus intencionalidades de participación en la dinámica de la institución en la que está inserto. Es necesario que el docente comprenda la complejidad de la sociedad a la que pertenece y la importancia de su papel como ente transformador de realidades.

Los discursos de los actores sociales en esta última subcategoría develan que la puesta en marcha de este proceso de transformación ha sido una situación dramática y conflictiva para los involucrados, sin embargo, en todo momento se muestra el interés por llevar a cabo el proceso de manera responsable y efectiva, con conocimiento de causa, con sentido autocrítico para descubrir las fortalezas y trabajar en las debilidades.

La epítesis en una estructura dramática es el momento cumbre, aquel en el que el conflicto se presenta. En el caso de la presente investigación, en esta segunda categoría, me fue posible presentar los testimonios que muestran las vivencias de los actores sociales una vez llegada la implementación de la transformación curricular en la especialidad de Química. Sus reflexiones giraron en torno al tiempo que tienen estos cambios en tránsito, a la dicotomía entre transformar o cambiar denominaciones, la suerte de contar con el apoyo de los pares, las dudas ante aspectos aparentemente conocidos como la planificación y la evaluación, sumados a la novedad de trabajar con ejes curriculares y, finalmente, recogen las vivencias al

respecto de la experiencia de intentar desarrollar una práctica docente útil en tiempos de dificultades y limitaciones fuera de la academia.

El conflicto se hace presente, pero los actores sociales también dejaron ver relatos que apuntan a la resolución de este, con una visión prospectiva de la realidad.

Tercera Categoría
Una Transformación Ontocreativa
Catástrofe en Clave de Desenlace

Los versionantes que dieron vida a la reconstrucción de un conjunto de reflexiones inherentes al ámbito de estudio que nos ocupa y que hoy presento mediante la alegoría escritural de una producción teatral, dejaron ver sus reflexiones, sentidos y significados construidos alrededor de las vivencias a través del proceso de transformación curricular que se implementa en la UPEL-IPB durante la segunda década del presente Siglo XXI. Al darles la palabra, he sido testigo de sus preocupaciones y dilemas, de aquello que los anima y de lo que no tanto. Ellos han compartido sus creencias al respecto, pero, además, han evidenciado su perspectiva en el tiempo, su visión prospectiva alrededor del fenómeno estudiado.

En esta tercera y última categoría presento el desenlace de una historia que, aunque sigue en pleno desarrollo, cierro para efectos del presente estudio. Como ya he aclarado antes, en la estructura dramática griega, esta última fase de las acciones es denominada *Catástrofe*. Sin embargo, en virtud de que los actores sociales mostraron su idea de la transformación positiva, ontocreativa, decidí llamar esta sección *Catástrofe en Clave de Desenlace*, de modo que todos comprendan que, a diferencia de la *Catástrofe* en la *Poética* de Aristóteles, esta sección es, mejor, un desenlace.

Por otra parte, la ontocreatividad a la que se refiere Ugas (2007), alude a condiciones muy particulares del ser humano, al implicar que cada persona “aprenda a crecer” (p. 28). En el contexto que nos ocupa, los actores sociales han dejado ver su intención de mostrar no solo su vivencia en torno al fenómeno de transformación

curricular en el que aún se encuentran, sino que han dado un paso más, al revelar su visión proyectada en el tiempo. Este mismo autor, señala que la Ontocreatividad es “pensar el futuro como un presente con devenir” (p. 28), por tanto, los testimonios que en esta categoría recojo, me permiten mostrar la actitud de los actores sociales ante un proceso en el que desean participar, más allá de las complicaciones prácticas que exteriorizaron en los relatos plasmados en la anterior categoría.

Las subcategorías que desarrollo en las páginas siguientes son: **El Docente de Química en la Sociedad: Nuevo Personaje de la Puesta en Escena**, subcategoría en la que los actores testimoniaron una concepción del docente de Química vinculado con la idea de aldea planetaria señalada por Morin (1999); **El Conocimiento de la Especialidad de Química: ¿Héroe o Villano en la Obra Teatral Transformadora?**, en esta subcategoría presento las reflexiones de los actores sobre la importancia del contenido disciplinar en la formación del docente de la especialidad de Química en la sociedad contemporánea; la tercera subcategoría ameritó la denominación: **La Actividad Experimental ¿Actriz Secundaria en el Diseño Curricular por Competencias?** Y en ella recogí las narraciones de los actores en torno a la concepción de la actividad experimental en la reforma curricular y su intención de reformarla. La cuarta subcategoría es: **El Currículo de Postgrado: Una Subtrama Importante en la Historia Narrada**, en la cual queda evidenciada la postura que los actores asumen en torno al rol de la investigación educativa y la Maestría en Enseñanza de la Química en tiempos de Transformación y, finalmente, la quinta subcategoría: **La Puesta en Escena que Necesitamos**, espacio que dedico a presentar los testimonios en los que los versionantes se expresan con una visión de futuro y dejan ver lo que puede hacerse si se concibe la transformación curricular como una oportunidad.

La visión futurista con claras intenciones transformadoras aflora a lo largo esta categoría, esta vez, sobre la base las vivencias y concepciones de los docentes del programa de la especialidad de Química, quienes, independientemente de las dificultades expuestas anteriormente, asumen su compromiso con mística y creatividad.

A continuación, presento las subcategorías que me llevaron a establecer esta *Catástrofe en Clave de Desenlace* que defino como Una Transformación Ontocreativa:

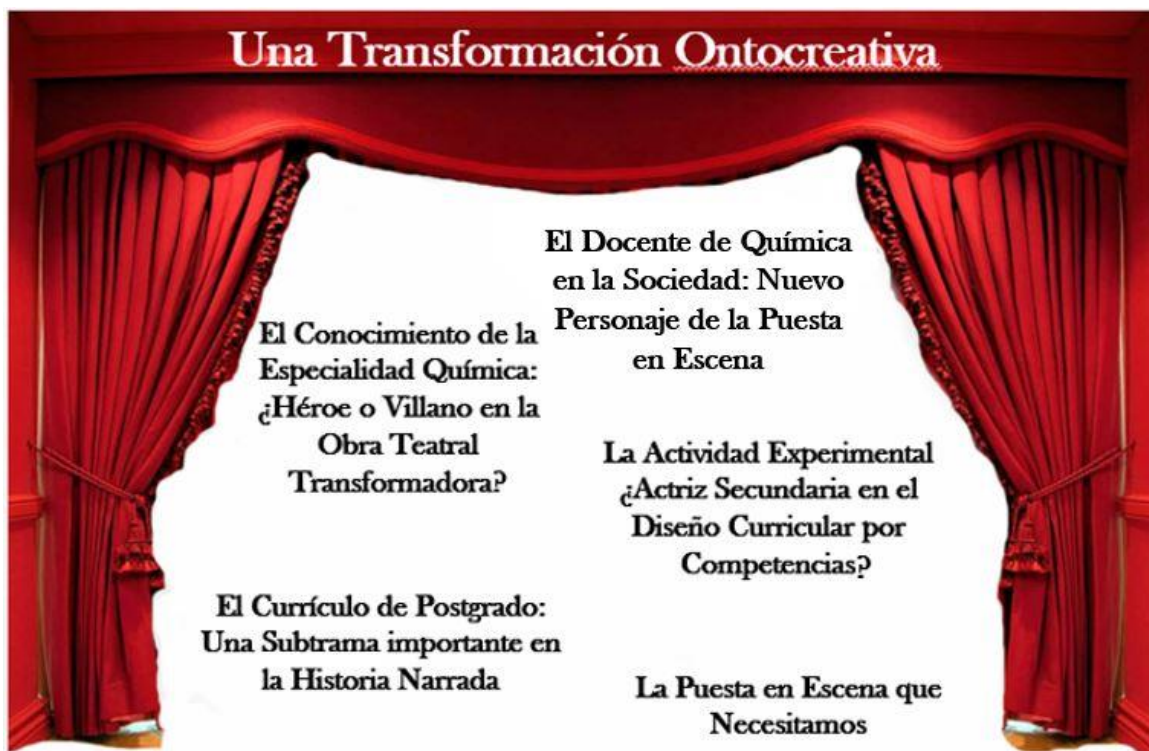


Gráfico 4: Tercera Categoría. Una Transformación Ontocreativa

Primera Subcategoría: El Docente de Química en la Sociedad: Nuevo Personaje de la Puesta en Escena

Esta primera sección contiene parte de lo expresado por los versionantes, toda vez que reconocen en este Diseño Curricular una oportunidad para que el docente que se forma en la especialidad de Química se configure con un rol diferente al que ha

tenido hasta ahora en la sociedad. Más allá de cumplir con todo lo que se le exige como docente integral, aparece su impacto en la sociedad.

Comenzaré por mostrar este fragmento de la entrevista realizada a la profesora Ofelia y que devela la reflexión que realiza en cuanto al rol que cumple en profesional de la docencia en la especialidad de Química en tiempos de transformación curricular:

Anteriormente se contemplaba que los estudiantes salían a observar la realidad únicamente en el cuarto semestre, allí iban a hacer una observación a la realidad, en cambio este nuevo diseño no contempla una salida tan tardía, sino que es más temprana la incorporación, más temprano el vivir esa realidad para que de verdad puedan actuar en esa realidad, determinar problemas, darle posibles soluciones, o sea que sean partícipes de la realidad.

Ella hace referencia a lo que se establecía en el Diseño Curricular de 1996, en el que el docente en formación salía a las instituciones educativas como parte del Componente de Práctica Profesional, durante el cuarto semestre de la escolaridad, en la Fase de Observación. Interpreto que para ella este era un momento tardío para el primer encuentro con la realidad de los centros educativos del país. Más adelante, la misma Ofelia agrega:

Esos pocos contactos no dejaban que afloraran en nosotros las habilidades pedagógicas, solamente nos limitábamos al conocimiento, que supiéramos mucho, mucho, que demostráramos en una evaluación lo que supiéramos, pero yo les hacía esa comparación a los estudiantes de nuevo ingreso, ahora este currículo quiere que usted como futuro docente vaya a la institución desde los primeros periodos académicos, se familiarice con el trabajo que usted va a realizar, porque no todo es conocimiento.

El testimonio de esta docente revela una nueva arista, el papel del conocimiento sobre la Química en este diseño curricular, asunto que desarrollaré en la próxima subcategoría, pero, además, insiste en la importancia de que las habilidades pedagógicas sean descubiertas por el docente en formación durante todo el desarrollo de la escolaridad y que puedan ser utilizadas para identificar y resolver problemas.

La vinculación de la formación en el contexto a la que hace referencia Ofelia coincide con lo argumentado por Morin (1999), en torno a la necesidad de trabajar por generar un conocimiento pertinente. El autor señala que “la era planetaria necesita

situar todo en el contexto y en la complejidad planetaria. El conocimiento del mundo, en tanto que mundo, se vuelve una necesidad intelectual y vital al mismo tiempo (p. 15). El planteamiento del autor es claro en cuanto a la importancia y urgencia de vincular el conocimiento en el contexto.

Cierro la participación de Ofelia con el siguiente fragmento:

Con el diseño anterior estuvieras en la realidad en Ejecución de Proyectos y esa sería tu primera experiencia real con estudiantes, entonces si tú en el séptimo semestre te dabas cuenta de que eso no era lo tuyo, que tu no ibas a estar lidiando con muchachos porque no te gusta, entonces, ¿después de siete semestres de formación te ibas a dar cuenta de que eso no es lo tuyo? Entonces no parece de buena manera así. La idea es que desde el principio tú estés en contacto con la realidad y tú digas, si, esto es lo mío, o esto es lo que yo quiero hacer, o esto es lo que yo puedo hacer en mi trabajo.

Los planteamientos de esta docente son pertinentes con una visión compleja de la formación docente, en la que no se limita el contacto con el campo laboral a ciertos estadios de la escolaridad, como ocurre con las cuatro Fases de la Práctica Profesional que conocemos, sino que se visualiza como un continuo que permea la escolaridad. La vinculación y contextualización de la formación del docente, que tienda a lo planteado por Morín (ob. cit) en cuanto a la necesidad de conocer el mundo, solo es posible si se concibe la formación profesional del docente como proceso integral, complejo y situado en la realidad educativa.

En contraste con lo referido en los párrafos precedentes, la concepción tradicional de la Práctica Profesional en nuestro país data de las reformas educativas acaecidas en los años noventa. Cárdenas A., Rodríguez A. y Torres R. (2000), describen este momento histórico como sigue:

Se cometieron varios errores, como en México, se quiso hacer del maestro un investigador y se olvidó prepararlo para la muy importante y delicada tarea diaria en el aula, en escuelas muy diferentes entre sí, con niños igualmente muy diferentes unos de otros. Se eliminaron las escuelas y liceos de ensayo, y de aplicación y con ello se eliminaron también las prácticas docentes bien sistematizadas como el eje fundamental de la formación pedagógica. Las prácticas se limitaron a enviar por un corto tiempo a los estudiantes a alguna escuela o liceo para que observaran o practicaran, pero sin una supervisión y evaluación adecuadas; de esta manera las prácticas pasaron a ser una simple formalidad para obtener el grado (p. 18).

A pesar de que la descripción histórica hace referencia al año 1984, las similitudes con la concepción de la Práctica Profesional en el diseño curricular aún vigente (UPEL, 1996), saltan a la vista. Luce la implementación del diseño curricular por competencias como una propuesta de transformación en el hacer de la práctica pedagógica en todos los contextos. Una oportunidad para situar al docente de la especialidad de Química en contacto con la realidad educativa desde su formación inicial en la universidad.

En este sentido, según el Documento Base (UPEL, 2011), la práctica profesional “se entiende como eje integrador y dinamizador del desarrollo curricular; a partir del cual se asume un modelo humanista emergente de organización en red” (p. 25), lo que implica la existencia de múltiples elementos y momentos que se consideran importantes durante el desarrollo curricular. El mismo documento, más adelante, reza:

La Práctica Profesional es un eje integrador entre la universidad, la comunidad, y el entorno; es por ello que se deben conocer las comunidades donde se va a trabajar, sus intereses, necesidades, organizaciones internas entre otros, a través de diagnósticos realizados de manera colectiva y multidisciplinaria, para dar respuestas concretas, contextualizadas y en el menor tiempo posible (p. 25).

Este diseño curricular plantea una visión más completa, en la que la Práctica Profesional se concibe como punto de partida para la formación del futuro docente durante toda su escolaridad. Cabe destacar que la implementación de este eje curricular aún no se lleva a cabo. Los actores sociales se han referido en estos párrafos a su visión a futuro, a la oportunidad que reviste esta reforma curricular en aras de generar mayores espacios de participación del docente en formación en las comunidades educativas en las que va a estar inserto.

En este orden de ideas, debo comentar que los actores no sólo se han referido a la transformación de la visión del docente en el aspecto educativo, sino que en sus testimonios se percibe cierta disposición a considerar al docente en formación como un potencial profesional en una gran diversidad de espacios, más allá de la docencia.

Comenzaré por presentar el comentario que, al respecto, enunció la profesora Nina:

Este diseño nos da la oportunidad de que un estudiante se acerque y conozca la realidad desde la percepción que se vive en una comunidad y cómo puede aplicar el conocimiento que adquiere en la universidad en otro ámbito, que puede ser en el ámbito comunitario y en el ámbito laboral. Yo creo que el aprendizaje por competencias si nos da muchas más oportunidades de que el estudiante vea la aplicabilidad de los contenidos que ha cursado en una institución educativa y que anteriormente decía que era inútil, entonces llevar toda esa información teórica a la realidad.

La aplicabilidad de lo aprendido sobre el contenido de la especialidad de Química en términos de su utilidad práctica es lo que subyace detrás de este testimonio, como un aspecto positivo, como una oportunidad para que el docente en formación se consolide como profesional más allá de las implicaciones de la docencia en el aula de clases.

La misma docente, Nina, complementa la idea con lo siguiente:

De hecho, los estudiantes que vamos formando, ya ellos, automáticamente pueden preparar cualquier producto de limpieza, cualquier producto de higiene personal, ellos pueden trabajar en cualquier ámbito, yo conozco muchísimos profesionales que están trabajando en laboratorios como bioanalistas y ellos no fueron formados como bioanalistas, pero su preparación y sus técnicas básicas están allí y eso les ha permitido trabajar en otros espacios. Entonces yo creo que es el docente, el especialista de química siempre ha sido capaz de mucho y yo creo que ahora con mayor fortaleza para enfrentar lo que les viene, porque ahora está explícito.

La docente resalta la idea de que la formación especializada que recibe el docente de Química, históricamente, ha permitido su incursión en otros ámbitos profesionales, pero expresa la posibilidad de que esto en este diseño curricular pueda aprovecharse de otra manera. Ella concibe la posibilidad de que el docente se muestre ante la sociedad como un agente capaz de resolver situaciones problemáticas vinculadas con su área de conocimiento especializado, más allá de la docencia.

La visión compleja que manifiesta la profesora acerca de un docente en formación que es capaz de cumplir sus funciones pedagógicas, pero, además, se formará en diversos contextos profesionales asociados con la Química como área del

conocimiento, coinciden con lo propuesto en la formación por competencias. Así lo describen Ávila M. y Paredes I. (2015), al enunciar:

Para comprender y abordar el proceso de formación integral de los individuos en su integralidad, orden, desorden, temores, caos e incertidumbre es necesario que los docentes cambien su modo de pensar basado en la lógica, la razón simple, por un modo de pensar complejo, con el fin de poder tener las herramientas cognitivas para enlazar los saberes; contextualizar el conocimiento; integrar el todo a las partes y viceversa; hacer propuestas complementarias; asumir retos, el caos y la incertidumbre para afrontar los problemas con estrategias con idoneidad y ética (p. 356).

Los docentes formados con una concepción como la planteada por la profesora Nina, estarán expuestos a escenarios mucho más complejos, en los que el aprendizaje está situado en el contexto, atendiendo a la vinculación del todo y las partes, rompiendo con la linealidad del pensamiento pedagógico tradicional, enfatizando la contextualización, tal como lo indican los autores arriba mencionados y en coincidencia con lo planteado por Morin (1999) en torno a las exigencias de la educación del futuro: “hay una inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave, por un lado entre nuestros saberes desunidos, divididos, compartimentados y por el otro, realidades o problemas cada vez más poli disciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales, planetarios” (p. 15). La respuesta a los problemas enunciados por el autor es precisamente abordar la realidad social tal como se presenta, en su contexto, sin dividirla ni fraccionarla.

Estas premisas justifican la asunción de la formación de un docente de la especialidad de Química que está mejor dotado con una mayor cantidad de habilidades y destrezas que le permitirán, no solamente enfrentarse a la complejidad de la realidad a la que deberá exponerse, sino a realizar aportes sustantivos, útiles a la sociedad. En esta misma línea discursiva, la profesora Julieta expresó:

De repente un egresado nuestro, con este nuevo diseño curricular, va a tener la oportunidad de trabajar en un laboratorio, es decir, necesariamente no va a ser un dador de clase, necesariamente no va a ser un profesor de pizarra. Por ejemplo, si el certificó competencias relacionadas con el uso y manejo de materiales y equipos de laboratorio, esa competencia certificada le permite trabajar en otros espacios diferentes al escenario educativo.

Al igual que lo expresó Nina en su momento, la docente Julieta concibe al profesional de la docencia en Química como un individuo con la posibilidad, no solo de desarrollar su capacidad pedagógica, sino también de certificar sus habilidades profesionales en áreas afines a la Química.

Ofelia agrega otro elemento interesante en este contexto:

Yo creo que pudiera estar abierto ese escenario en las unidades de libre elección, en las que pudiéramos ofrecerle a ellos esa oportunidad de ir más allá de la formación que están recibiendo con las unidades curriculares obligatorias, porque, por qué no ofrecerles una unidad curricular que tenga que ver con la microbiología, o con el trabajo de laboratorio clínico, y más si podemos ofrecerle al estudiante que puede tener otro campo de trabajo, pero sin perder de vista el norte que es la docencia.

Ella destaca la oportunidad de que las unidades curriculares contextuales sirvan de espacio para esta formación adicional, en la que el docente de Química puede hacerse visible en otros escenarios sociales desempeñándose en otras funciones para las que lo capacita su conocimiento de la especialidad, dentro o fuera de la Institución en la que labora, pero en el entendido de que sigue siendo un profesional de la docencia.

Los testimonios de las profesoras Ofelia, Nina y Julieta, ponen en el tapete una concepción de la docencia que no considera a la formación en la especialidad de Química supeditada a la transmisión del conocimiento especializado, sino que la visualizan como un escenario propicio para que el docente en formación desarrolle competencias que le puedan ser acreditadas, le permitan mostrarse en el contexto social con habilidades adicionales a las capacidades pedagógicas y promocionar así la Química desde el hacer. Este nuevo elemento en la escena constituye una interesante propuesta de los actores sociales.

Segunda Subcategoría: El Conocimiento de la Especialidad Química: ¿Héroe o Villano en la Obra Teatral Transformadora?

La enseñanza de las Ciencias Naturales en particular ha estado vinculada históricamente con un profundo predominio de la asimilación de conceptos y principios propios de Física, Química y Biología. La implementación de la

transformación del currículo en la UPEL ha dejado en evidencia las reservas de los actores sociales ante la aparente falta de protagonismo que ahora parece tener el conocimiento disciplinar en la formación del docente de cada especialidad, en este caso, en la preparación del docente de Química. En este escenario, presento las versiones que, algunas veces cruzadas, mostraron los actores sociales.

En un momento de nuestra conversación, Medea manifestó lo siguiente:

A mí me preocupa que en esta transformación donde, sí, tenemos que integrarnos, donde lo importante es la utilidad que tiene la Química ante una realidad que es la que el muchacho vive en su cotidianidad, sí. Pero dónde queda el que él domine los elementos fundamentales que tiene esa área en la que él se está formando.

Dominar los elementos fundamentales de la Química, se percibe como una necesidad, una condición para considerar que el proceso de formación está completo.

El profesor Segismundo también se manifestó con una inquietud semejante:

Lo que pasa es que yo creo que un profesor no puede hacer algo que no sabe, entonces, al dejar de un lado los contenidos... porque es que cuando uno habla de contenidos, parece que es uno se centra solo en eso, pero yo no creo que sea así, porque yo no concibo que un egresado pueda desempeñarse en su campo laboral, que sea transformador de realidades, que sea innovador, que sea investigador... si el no conoce su especialidad. Yo no lo concibo. Para mí, no es que el contenido sea esencial, es que, en la formación, el estudiante en su formación no puede comprender un proceso si no conoce los fundamentos teóricos de la especialidad y en general.

Los dos actores sociales coinciden en la importancia fundamental de que el docente en formación conozca y comprenda, *domine* el contenido de la especialidad de Química. El mismo Segismundo, más adelante, agrega:

Bueno, si el profesor se va a desempeñar en educación, lo primero que tiene que ser capaz es de enseñar. Porque al fin y al cabo se enseña en función de objetivos o competencias, pero hay un conjunto de temas importantes para el desarrollo de una especialidad. Entonces lo primero que tiene que ser capaz el egresado, bajo cualquier diseño curricular es conocer su área de conocimiento, necesariamente, siento que si se presenta alguna situación problemática y él no conoce, no va a poder. Entonces eso es esencial. Por supuesto tiene que tener muchas otras habilidades y creo que es lo que se declara en el diseño curricular, y es que tiene que ser capaz de aplicar sus conocimientos.

Ciertamente, la formación disciplinar a la que estamos acostumbrados dejó la sensación de que, antes que cualquier cosa, debo saber Química. Esto tiene que ver con la concepción de que, para ser docente, sólo basta saber lo que se va a enseñar, que durante tanto tiempo predominó en el ambiente educativo. No obstante, los dos actores sociales antes referidos, sugieren una posición equilibrada de buen dominio del conocimiento disciplinar y alta competencia como profesional de la docencia.

Estas aseveraciones me permiten afirmar que, aunque el amplio conocimiento especializado en la disciplina es importante, no puede ser lo que defina la formación de un docente, de Química, en este caso, tal como sucedió en otra época. De cara al futuro, es importante la formación de un profesional integral que demuestre dominio de su especialidad, de las teorías y prácticas educativas y de las respuestas pertinentes a las demandas de un entorno social aceleradamente cambiante.

El profesional de la docencia posee lo que Zabalza (2009) denomina “doble identidad”, que compara con la doble nacionalidad: “Como sucede con las dobles nacionalidades pertenecemos a dos ámbitos diferenciados (y a muchos más, pues la identidad es una estructura poliédrica y polícroma que nos hace ser lo que somos en múltiples contextos y actuaciones)” (p. 75).

El autor se refiere a que, como docentes debemos tener competencias docentes y competencias propias de la especialidad. Esto me permite incorporar un elemento que luce necesario para comprender la visión que emana de los testimonios arriba presentados, y tiene que ver con la noción de complejidad del proceso educativo. Bien lo afirma Zabalza (ob.cit.) al referirse a la identidad del docente como poliédrica y polícroma.

En este mismo orden de ideas, Ugas (2005) hace referencia al pensamiento complejo de la manera que sigue:

El pensamiento complejo es un pensamiento que trata de vincular y de distinguir sin desunir. La relación dialógica, antagónica, competitiva y complementaria nos abre al orden, al desorden y la organización, por ello, el objetivo de la complejidad es por una parte unir y por otra asumir la incertidumbre (p. 94).

Estas consideraciones convocan a pensar, entonces, en una concepción más compleja acerca de la formación del nuevo docente especialista en Química, una visión en la que el conocimiento permanece presente, pero se concibe como parte de un todo de múltiples elementos. La complejidad, entonces, se distancia de la pura especificidad y rompe con la visión de parcelamiento aprendida y arraigada.

La tendencia a la especialización compartimentada es una tradición divorciada de la visión sistémica que tanto auge ha tomado a partir del Siglo XX. Morin se refiere a ella en los siguientes términos:

El conocimiento especializado es una forma particular de abstracción. La especialización “abs-trae”, en otras palabras, extrae un objeto de su contexto y de su conjunto, rechaza los lazos y las intercomunicaciones con su medio, lo inserta en un sector conceptual abstracto que es el de la disciplina compartimentada cuyas fronteras resquebrajan arbitrariamente la sistemicidad (relación de una parte con el todo) y la multidimensionalidad de los fenómenos (p. 19).

El conocimiento especializado en términos de compartimientos estancos, no permite conocer el todo. Limita la visión del espectador y le impide deleitarse con la complejidad del paisaje completo. En este contexto, la dificultad para identificar la relación de disciplinas como la Química con sus hermanas de las ciencias naturales se convierte en una desventaja para el docente en formación.

Por otra parte, la profesora Ofelia se refirió a su experiencia personal intentando romper con la disciplinariedad:

Yo creo que eso es lo que puede estar pasando, que nosotros aun somos muy aferrados a los contenidos, muy disciplinares en ese caso. No es que yo no lo sea, de hecho, cuando yo comencé mi labor en la universidad también tenía esa concepción, o sea todo era el conocimiento, yo quería que mis estudiantes supieran mucho, aprendieran mucho, darles todo lo que yo pudiera, todo lo que yo supiera, pero es que esa no es la finalidad... la finalidad no es que yo sepa mucho, mucho, mucho, sino que lo poco que se, lo enseñe bien, y sepa qué hacer con eso poco que se.

La docente devela una actitud reflexiva al respecto de su visión en torno a su propia praxis pedagógica. Deja ver que comprende el cómo ha venido haciendo las cosas y cómo considera que desea hacerlas más adelante. Ella resalta su cambio de

concepción en cuanto a la importancia del conocimiento disciplinar, versus la pertinencia de su aplicabilidad.

En otro momento de la conversación adujo:

No me he deslastrado todavía de los contenidos estructurados, porque a mí particularmente me cuesta, pero ya voy a dar un primer paso en mi experiencia y es trabajar con un tema generador, porque así se trabaja en la educación básica, o sea de primero a sexto grado, la maestra trabaja con un tema general y de ahí trabaja los contenidos, o sea no sé por qué nosotros en la educación media y diversificada no nos hemos atrevido a hacer eso, o son pocos los que se han atrevido a hacer eso, pero me gusta mucho esa idea.

La docente muestra disposición por desarrollar una práctica pedagógica diferente, en la que sea posible el desarrollo de la Unidad Curricular Química Básica, sin considerar los contenidos programáticos como punto de partida. La profesora Ofelia agregó:

Porque el diseño curricular busca es que el estudiante identifique problemas en la realidad y desde nuestra especialidad podamos solventar esos problemas, o desde nuestras líneas de investigación podamos resolver esos problemas, o dar alguna respuesta, no resolverlos, sino dar alguna respuesta.

Esta versionante dibuja un panorama distinto, en el que el conocimiento disciplinar no se percibe ausente, sino que se concibe como parte de un todo en el que se refleja su aporte, su significatividad. La visión es entonces, compleja. Se percibe una idea de complementariedad entre lo que es la asignatura Química y el entorno en el que se estudia. Subyace la idea de un conocimiento pertinente, en el cual emerge la necesidad de complementariedad entre formación especializada y visión holística.

En este contexto, Morin (1999) manifestó:

El conocimiento pertinente es el que es capaz de situar toda la información en su contexto y, si es posible, en el conjunto en que este se inscribe. Inclusive, es posible decir que el conocimiento progresa principalmente, no por sofisticación, formalización y abstracción, sino por la capacidad para contextualizar y totalizar (p. 15).

Esta contextualización a la que hace referencia el autor tiene implicaciones prácticas importantes, el cómo poner en práctica una didáctica en la que se diluye el orden, el control que ha tenido el profesor históricamente es una de las

preocupaciones que revelaron los actores sociales. La misma Ofelia afirmó en un momento de nuestra entrevista: *A lo mejor es que somos muy dadores de clases, muy dadores y queremos darles todo, queremos que ellos aprendan de nosotros, no que ellos aprendan por si solos.*

El control del profesor ha estado precisamente en el hecho de sentir que posee todo el conocimiento, sentir que sin su participación el estudiante no aprende. Sin embargo, versionantes como Ofelia, han dejado ver una concepción abierta al respecto de la importancia de garantizar ese conocimiento pertinente y contextualizado al que hace referencia Morin (ob. cit).

En ese mismo orden de ideas se encuentran algunas de las afirmaciones de Julieta, quien cuenta su experiencia con la implementación de una didáctica distinta:

Fíjate la experiencia con los ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), trabajar desde un escenario, desde una problemática, para que después desde esa problemática los muchachos busquen una solución, no implica que ellos no estén aprendiendo química. Porque, al contrario, les toca indagar mucho, les toca leer demasiado, porque a ellos se les deja, bueno aquí tienen esta problemática, vean a ver como resuelven y uno esta como mediador, orientador, como tutor, uno no está como el profesor que: “conductividad eléctrica es esto, electrólisis es esto”. No, ellos mismos lo van descubriendo, ellos mismos se tienen que dar cuenta, ellos mismos se tienen que apropiar de ese contenido y los muchachos que empiezan el ABP en un primer momento, tú los ves y son otros cuando terminan el ABP, y ellos mismos lo dicen, ellos mismos lo señalan.

La profesora cuenta su experiencia desde un curso del diseño curricular vigente (1996). Se trata de la asignatura Físicoquímica II, cuyo horario de laboratorio se destina al desarrollo de distintos escenarios de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), propuestos por el profesor. Experiencia que describe entusiasta y resalta el crecimiento de los participantes durante y al final del curso.

Esta visión refleja una concepción diferente de la tradicional, en cuanto al trabajo del docente de la especialidad de Química. Una postura en la que el docente mantiene una actitud activa y acompaña al estudiante en la resolución de los escenarios propuestos.

Más adelante, la misma profesora Julieta señaló:

Ese debería ser el abordaje de la Química, no centrado en un contenido, en un objetivo, el punto de abordar esta Química desde el punto de vista interdisciplinario, o sea una Química más amplia, más abierta a poder insertar otros aspectos que necesariamente no son los del contenido, o sea los aspectos axiológicos, psicológicos, los aspectos ambientales, entonces, yo no lo veo tan distante, te digo quizá desde mi punto de vista porque yo no lo he aplicado.

La importancia de la asignatura, del conocimiento que se enseña, sigue siendo parte del discurso de los actores sociales, sin embargo, se percibe una postura de mayor apertura. El uso de una didáctica problémica, como la que se desarrolla en el ABP, devela implicaciones interesantes, como las enunciadas por Ugas (2005), en cuanto a que:

Educar es problematizar. La educación (en sus modalidades: formal, no formal e informal) tiene finalidades y alcances analizables como un campo transdisciplinario. La enseñanza como acto intencional, mediada por gestos, imágenes y razonamientos genera un acontecimiento omniabarcante, el cual hace referencia a múltiples acciones que inducen a pensar, actuar y establecer relaciones socioproductivas que otorgan pertinencia y diferencias que se contrastan y complementan como ideas problemas (p. 140).

La educación problematizadora a la que hace referencia Ugas implica asumir el compromiso de generar espacios para la reflexión, para que el estudiante piense, actúe y se relacione en el contexto social, con miras a la solución de problemas.

La concepción de una didáctica centrada en la enseñanza es lo que genera que el docente se preocupe por el contenido, porque esto es lo que va a enseñar. Una visión más compleja, como la descrita por los autores en los párrafos precedentes, se refleja en los testimonios que revelan con franqueza la intención de desplazar el protagonismo hacia los estudiantes, con finalidades transdisciplinarias, con las implicaciones que esto pueda tener.

La profesora Julieta agregó en un momento de la entrevista:

Los muchachos se convierten en expertos en esa problemática que están trabajando y todos los aspectos químicos que están involucrados, porque no es solamente ah bueno, saber de conductividad en agua, sino que eso implica saber de las propiedades del agua, saber cómo determinar esas propiedades, saber las técnicas de desinfección, una serie de aspectos que ellos deben buscar, porque si no los manejan, si ellos no los conocen no le van a poder dar solución a la problemática.

Este testimonio en particular destaca la relevancia que la docente le otorga al papel del estudiante ante la búsqueda del conocimiento. La responsabilidad del docente sigue estando presente, pero el protagonismo ahora es del estudiante. La interdisciplinariedad a la que hace referencia Ugas (ob.cit), se ilustra en el ejemplo que presenta la docente, en el que enumera aspectos como las técnicas de desinfección del agua, cuyo trasfondo no está necesariamente vinculado con la Fisicoquímica, pero es información que el estudiante debe manejar para resolver el problema, para construir conocimiento.

Ante estas consideraciones, menciono nuevamente a Zabalza (2009), quien se refirió a este cambio de protagonismo como sigue:

Una docencia basada en el aprendizaje de nuestros estudiantes nos obliga a estar pendientes de cada uno de ellos, a supervisar el proceso que va siguiendo, a facilitar su progreso a través de los dispositivos didácticos cuyo dominio se nos supone como profesionales de la enseñanza. Por eso, enseñar (en el sentido de explicar) es bien distinto de “facilitar el aprendizaje”. Para lo primero pudiera ser suficiente (aunque no siempre) saber mucho del tema que explico, para lo segundo hay que saber, además, de otras cosas (cómo motivar, cómo organizar procesos de aprendizaje adaptados a los estudiantes, cómo supervisar y tutorizar sus actividades, cómo evaluarlos y ayudarles a resolver las dificultades, etcétera) (p.76).

El rol del docente en el escenario descrito por el autor implica que su papel sigue siendo de gran importancia si se concibe como el de facilitar el aprendizaje, en lugar de enseñar como se conoce tradicionalmente.

Queda de manifiesto entonces que, los actores sociales presentan versiones diferentes en cuanto a su percepción de la importancia del conocimiento de la disciplina Química. Por tanto, para responder a la interrogante que titula esta sección, tendría que decir que el conocimiento de la especialidad no es héroe ni villano, sino que definitivamente sigue protagonizando la historia que se narra en una concepción educativa más compleja. El contenido disciplinar, comparte rol protagónico con un gran número de elementos que formarán parte del nuevo profesional de la docencia que egresará del Programa de Química.

Tercera Subcategoría: La Actividad Experimental ¿Actriz Secundaria en el Diseño Curricular por Competencias?

Esta subcategoría tiene una gran vinculación con la anterior, puesto que, tan importante como el dominio del conocimiento particular de la especialidad de Química, es la concepción de que las Ciencias Naturales son teórico-prácticas y que ésta es una particularidad que las define como tal. Sin embargo, apenas se conocieron algunos detalles acerca de la implementación del Diseño Curricular por Competencias, se encendieron algunas alarmas en los actores sociales, que sintieron de cerca el peligro de la desaparición de las actividades experimentales de la escena en la que se llevan a cabo las acciones en la formación del profesional de la docencia en la especialidad de Química.

Los versionantes hicieron referencia a algunos de los elementos que despertaron su preocupación. Comenzaré por presentar un fragmento del testimonio de Segismundo:

Yo siento que tal cual como está impuesto desde lo administrativo no es lo mejor que puede ocurrir por lo menos en este momento. ¿Por qué lo digo? Porque no sé si es un objetivo oculto de la universidad, pero sí creo que, de alguna manera, así como se está llevando a cabo, puede terminar con el asunto de la experimentación en lo que son las ciencias. O sea, yo creo que el hecho de que no esté contemplado el espacio en lo operativo, o sea que no haya un horario para eso, que no haya una carga para eso, implica que se puede jugar con eso, pero sé que no se está dejando un espacio específico para los laboratorios.

Cuando el actor social se refiere a *lo administrativo*, hace alusión al hecho de que no existen formatos de horarios específicos para el nuevo diseño curricular y, para efectos de la cuantificación de las horas computables a la carga de cada profesor, no queda claro cuántas horas se destinan formalmente a las actividades de laboratorio, tal como las conocemos. Solamente se deja claro que se destinan cuatro horas semanales al trabajo de clases. Interpreto que tal falta de precisión genera incertidumbre en el actor social, por lo que manifiesta no comprender cuál será el destino de las *horas de laboratorio* no declaradas.

Otros actores manifestaron impresiones semejantes. Julieta fue uno de ellos:

Quizá hubo aspectos administrativos que no se consideraron cuando se diseñó este plan curricular, y uno de esos es el hecho de NO considerar esas tres horas de laboratorio a las cuales estamos acostumbrados y que obviamente son necesarias porque yo considero que son necesarias y que permiten que el estudiante de alguna manera compruebe lo que uno le está diciendo en la teoría.

La docente Julieta coincide con el profesor Segismundo. Ambos consideran que, la no aparición de las horas para las actividades de laboratorio de manera explícita en los horarios que determinan la ejecución del diseño curricular por competencias constituye la pérdida de una parte vital para el desarrollo del docente en formación inicial en la especialidad de Química. Incluso, la profesora Fedra, resalta la importancia de disponer del horario de trabajo en el laboratorio, pues lo concibe como el espacio en el que el docente en formación más aprende:

Yo aún estoy esperando como un comunicado que nos describa cómo vamos a trabajar eso, porque quedó allí, las profesoras enviaron un documento pidiendo la explicación de cómo vamos a trabajar los laboratorios, no sé si le dieron respuesta, no estoy enterada de eso, pero realmente, las horas de laboratorio es nuestro apoyo porque el estudiante, parece mentira, pero aprende mucho más estando en el laboratorio que en la teoría.

La profesora devela, además, la falta de información que priva al momento de comenzar la implementación del nuevo Diseño Curricular. La incertidumbre llega al extremo de que los docentes desconocen qué tiempo se dedicará a la actividad destinada al trabajo en los laboratorios.

La preocupación de estos actores por la no explicitación del horario de laboratorio me hace pensar en cierta concepción de la actividad experimental, que parece reservarla a determinados espacios y momentos. Percibo que, en la tradición del programa de Química, se concentra la actividad experimental en el espacio y tiempo específico destinado para ello administrativamente.

En este contexto, autores como Hodson (1994), han cuestionado que la enseñanza de las ciencias naturales haya quedado relegada al trabajo en el espacio físico de laboratorio, lo cual, a decir del autor implica una concepción tradicional del mismo, en la que la actividad experimental se considera al servicio de la teoría.

Más adelante, este mismo autor señala:

Dado que la experimentación es un elemento fundamental en la ciencia, muchos creen que debería ser igual de esencial para la educación científica. Al asumir este hecho, los profesores y diseñadores de planes de estudio no realizan la distinción crucial entre la práctica de la ciencia y la enseñanza aprendizaje de la ciencia (p. 305).

La natural relación entre el conocimiento científico y su enseñanza es una visión que, aunque aparentemente antigua, permanece latente en la idiosincrasia de la didáctica de la Química que se lleva a cabo en esta especialidad. Los actores sociales conciben que la enseñanza y el aprendizaje de esta ciencia no debe separarse de la actividad experimental.

El discurso del Profesor Tartufo nos permite profundizar un poco más en este sentido:

Porque en el modelo que nosotros tenemos, lo tenemos bien planteado. Estas son las horas de teoría y estas son horas de práctica, por lo tanto, aquí voy a dar un contenido, que voy a evaluar así, y el laboratorio me va a permitir complementar o me va a permitir avanzar a otro, que le va a permitir al estudiante otra cosa en el futuro y luego voy a evaluar de tal manera, porque para eso tengo ese tiempo.

Este actor tiene una concepción clara de la actividad experimental como espacio para la confirmación, como complemento de la teoría, lo cual es opuesto al pensamiento de quienes conciben el laboratorio indagatorio. El predominio del desarrollo del conocimiento disciplinar, del que hablábamos durante la subcategoría anterior, aparece nuevamente en estos testimonios.

El planteamiento de Hodson (ob.cit), cobra sentido nuevamente, pues si en ciencias existe la experimentación, en su enseñanza debe hacerse lo propio.

El mismo profesor Tartufo agregó más adelante:

El que trabaje en ciencias sabe lo importante que es la parte teórico-práctica. Que uno no lo sienta, porque bueno, venimos con la receta, pero si tú lo sabes trabajar el estudiante le ve la importancia al laboratorio y que este modelo no lo tenga estipulado como tal, para mí es preocupante, como profesor de ciencias naturales para mí es preocupante porque las ciencias naturales se basan en el método científico y hay que experimentar, meterse a un laboratorio a comprobar que realmente ha sido así y para eso tú necesitas un acompañamiento docente y no lo tienes.

Estas posturas aparecen reiteradamente en los discursos de los actores sociales. Incluso, subyace en el relato del actor social una actitud crítica en cuanto a las actividades experimentales tipo “receta”, que tanto se practican en nuestros laboratorios, y en las que él aún confía. El desarrollo de estas actividades con una visión tradicional del trabajo experimental reviste críticas que se vinculan con la poca efectividad que poseen. Autores como Flores, Caballero y Moreira (2009), afirman que:

La enseñanza tradicional del laboratorio ha conducido a una comprensión inadecuada de la naturaleza de la ciencia, debido a que se ha basado en una concepción empírico-inductivista del método científico, derivada del positivismo baconiano, entendido como un proceso de pasos característicos casi mecánicos de la actividad científica: observación y experimento, generalización inductiva, hipótesis, verificación, prueba y contraprueba y conocimiento objetivo, lo cual se asocia a una creciente objetividad y neutralidad conceptual del científico (p. 91).

El planteamiento de los autores incorpora la idea de que, la enseñanza tradicional del laboratorio ha tenido tales implicaciones vinculadas con la apropiación del conocimiento científico, a través del método científico, que quizás no resulte tan pertinente para fines didácticos como se puede concebir frecuentemente.

En concordancia con el planteamiento de los autores mencionados previamente, recorro a los cuestionamientos que realiza Hodson (ob.cit.) en cuanto a la visión que se muestra acerca del conocimiento científico y del trabajo del investigador en ciencias:

Los científicos refinan su manera de enfocar un problema, desarrollan una comprensión mayor del mismo y crean procedimientos de actuación más apropiados y productivos todo al mismo tiempo, simultáneamente. Tan pronto como se desarrolla una idea, es sometida a evaluación (por observación, experimentos, comparación con otras teorías, etc.). Algunas veces, esa evaluación lleva a nuevas ideas, a otros experimentos diferentes, o incluso a una refundición completa de la idea original o a la reformulación del problema. Así, casi todos los movimientos que un científico realiza durante una investigación modifican la situación de algún modo, haciendo que las decisiones posteriores se tomen dentro de un contexto alterado. Por lo tanto, la ciencia puede ser descrita como una actividad fluida y holística, y no como el seguimiento de una serie de reglas que requieren comportamientos específicos en etapas específicas (p. 309).

Si la ciencia es una actividad orgánica, tal como lo afirma el autor, con tal dinamismo, surgen ciertas incongruencias en cuanto a su enseñanza. El mensaje del Hodson (ob. cit), tiene que ver con que, la imagen del científico se encuentra enmascarada tras estereotipos que se han filtrado hasta las concepciones de la enseñanza de las ciencias e impiden que estas sean aprendidas en profundidad. La investigación científica que describe hábilmente este referente, al estar impregnada de momentos de reflexión por parte del investigador científico y recursividad procedimental, es una imagen más real del fenómeno, pero mucho menos difundida.

En este mismo orden de ideas, Medea, también hizo referencia a su preocupación por el destino de la actividad experimental en el Diseño Curricular por Competencias en los siguientes términos:

Nosotros somos una especialidad que tiene una naturaleza teórico-práctica, esa naturaleza no puede cambiar porque venga un nuevo diseño curricular donde yo tengo que trabajar por competencias, por situaciones de aprendizaje, no puede cambiar, porque nosotros somos profesores de Ciencias Naturales, nuestra integración teórico-práctica es fundamental.

Y en esta misma línea discursiva se expresó la profesora Julieta:

La ciencia per se tiene que tener actividades experimentales, no podemos desligar la enseñanza de la Química del laboratorio y bueno, quizá, como se ha escuchado, queda a discreción del docente. Eso de que queda a discreción del docente, retomo las palabras que te estaba diciendo, el hecho de que a uno le den esa libertad a veces no es tan bueno porque uno asume lo más cómodo y a veces lo más cómodo es teoría, teoría y ya pues, no hay manera de comprobar lo que tu estas diciendo, no hay manera de que el muchacho manipule, adquiera experiencia y destreza en la manipulación de instrumentos, de materiales y eso es lo más cómodo.

Las concepciones de las docentes develan las múltiples funciones que puede tener la actividad experimental. Por un lado, Medea parece entender que la formación por competencias excluye la enseñanza experimental y por el otro, la profesora Julieta insiste en que debe reservarse ese tiempo exclusivo para el desarrollo del trabajo en el laboratorio, o se corre el riesgo de que predomine *la teoría*, la transmisión de información como única herramienta didáctica.

Subyace en los discursos de los versionantes una preocupación sentida en cuanto al futuro de la actividad experimental, de su futuro en el diseño curricular que recién comienza a implementarse. A pesar de la antigüedad de este modelo en el que se realizan prácticas de laboratorio, se denota un fuerte arraigo a este modelo de praxis educativa de Ciencias Naturales.

En atención a esto, Barberá y Valdés (1996), señalan que “hace casi trescientos años que John Locke propuso la necesidad de que los estudiantes realizaran trabajo práctico en su educación, y a finales del siglo XIX ya formaba parte integral del currículo de ciencias en Inglaterra y Estados Unidos” (p. 2). Los autores enfatizan que aun en nuestros días, persiste una fe inquebrantable en el trabajo práctico como herramienta para el aprendizaje de las ciencias naturales.

En concordancia con este último planteamiento, las narraciones de los actores develan que estos se mantienen firmes en su convicción. El trabajo experimental debe mantenerse como parte de la formación del docente. Sin embargo, los versionantes que dan vida a la historia de la transformación curricular en la especialidad de Química, han arrojado luces en cuanto a que, a pesar del predominio de ciertos modelos, la puesta en práctica del trabajo experimental puede llevarse a cabo desde visiones más abiertas.

Tal es el caso de la profesora Julieta, quien a pesar de ser defensora de la idea de que el horario de laboratorio es vital, en un momento de su entrevista mostró su apertura a otras formas de trabajo práctico:

Yo creo que se debe redimensionar de manera que el estudiante visualice las problemáticas y a partir de esas problemáticas pues haya una solución a esas problemáticas desde el punto de vista práctico, porque ya esos laboratorios de recetas no funcionan. Ya los muchachos, ellos se van pasando los datos, los resultados, los procedimientos, ya ahí no se está haciendo nada.

En su testimonio, Julieta también cuestiona la efectividad de las actividades de laboratorio con prácticas tipo *receta*, que aun caracterizan la actividad experimental entre los profesores de la especialidad de Química. Este fragmento me permitió recordar el planteamiento de Hodson (ob.cit.), en cuanto a que, cuando el estudiante

es sometido a una actividad experimental bajo el enfoque tradicional, se ve en la obligación de:

Adoptar un “enfoque de receta”, siguiendo simplemente las instrucciones paso a paso. Concentrarse en un único aspecto del experimento, con la virtual exclusión del resto. Mostrar un comportamiento aleatorio que les hace “estar muy ocupados sin tener nada que hacer”. Mirar a su alrededor para copiar lo que están haciendo los demás. - Convertirse en “ayudantes” de un grupo organizado y dirigido por otros compañeros (p. 304).

Estas posturas que señala el autor no son nada productivas, pero suelen presentarse entre los docentes en formación, de hecho, coinciden con las observaciones que enunció Julieta en cuanto a que estas actividades ya “*no funcionan*”. Sin embargo, ella introduce un elemento interesante para el debate, la resolución de situaciones problemáticas como variante ideal para el aprendizaje de esta ciencia. Esto devela una concepción diferente en torno al trabajo práctico, vinculando la actividad experimental con el contexto y orientándolo a la solución de problemas.

Al igual que Julieta, otros actores también aludieron la importancia de implementar actividades de laboratorio en contextos diferentes al tradicional. Incluso, considerando la posibilidad del desarrollo de estas actividades fuera del espacio físico del laboratorio.

La Profesora Nina se refirió a este tema de la manera siguiente:

Yo creo que ahora tenemos que abrir la mente a que el laboratorio cerrado bajo cuatro paredes no es la única oportunidad de experimentar, podemos hacer un experimento en otros espacios siempre y cuando conozcamos cuales son las normas de seguridad que nos permitan trabajar y subsanar cualquier accidente que nos pueda ocurrir en otro espacio, porque es lo que nos puede limitar.

El desarrollo de las actividades prácticas fuera del espacio del laboratorio formal ha sido abordado por diversos actores. La apertura a nuevas formas de experimentación que trasciendan las cuatro paredes del laboratorio revela una visión de las ciencias situadas en cualquier contexto, incluso, fuera del campus universitario, siempre que estén claros los objetivos de aprendizaje y las normas de trabajo en actividades de este tipo.

La misma docente, Nina, agregó lo que sigue:

Yo estoy dada a que el trabajo va a ser que la teoría se va a dar en el laboratorio, y a medida que voy trabajando la parte teórica voy trabajando la parte práctica de manera que no se pierda la visión del experimento dentro de la especialidad porque no puede, no puedo separar la parte experimental de un docente especialista.

La docente enfatiza la dificultad de separar la experimentación de la teoría. Aun cuando percibo cierta tendencia a concebir la práctica como confirmación de la teoría, tal como lo planteaba Caamaño (2005) en su momento, la docente se dibuja trabajando en el espacio de laboratorio, desarrollando desde allí todo el proceso formativo.

Abrirse a concebir la actividad experimental con un rol protagónico más que de apoyo a lo desarrollado en la teoría es una actitud interesante y que devela amplitud de criterio respecto a la didáctica de la Química, pero además, hacia la transformación curricular como una oportunidad para incorporar actividades que rompen con lo que tradicionalmente se realiza.

En esta misma línea discursiva se encuentra el siguiente fragmento del testimonio de Ofelia, en el que se evidencia su pensar en cuanto a la concepción de las actividades experimentales en Química con poco arraigo en las tradiciones a las que he hecho referencia:

Yo apuesto más por una enseñanza eminentemente práctica en la disciplina, porque es que yo pienso que las experiencias prácticas no están desligadas de la parte teórica. Tú puedes enseñar con la actividad práctica, lo que pasa es que no nos hemos dado el permiso, no nos hemos dado el permiso de enseñar así, de enseñar con la experiencia práctica, de manipulación, pero yo puedo enseñar equilibrio con una actividad práctica, enseñar el concepto, enseñar los factores que afectan, lo que pasa es que no nos damos permiso y porque queremos profundizar mucho en esos conceptos. Claro está, existe una visión macroscópica y microscópica de la Química, pero la que podemos manejar nosotros la podemos dar tranquilamente, lo que pasa es que no hemos llegado a ese punto. Tenemos muchas preconcepciones. Pero a mí no me preocupa eso, porque es el docente el que tiene que darle el sentido.

La reflexión de la profesora Ofelia luce revolucionaria en un momento en el que los actores se encuentran intentando comprender la manera como llevarán a cabo el trabajo experimental con los docentes en formación. Lo que interpreto en su discurso

es la disposición para intercambiar el rol entre teoría y práctica, llegando incluso a sugerir que esta última sea el punto de partida para el desarrollo de la administración de las sesiones de clases. En este particular, concuerda con la visión de Nina presentada anteriormente.

Sin embargo, el debate realmente se vuelve innecesario, si se concibe la enseñanza de la ciencia desde un punto de vista menos reduccionista. Según Barberá y Valdés (1996), un científico que experimenta siempre es un teórico, o no podría interpretar los resultados de sus experiencias. Los mismos autores agregan que esto ilustra la relación de interdependencia entre teoría y experimentación, “los experimentos ayudan a construir la teoría y la teoría determina el tipo de experimentos que se realiza” (p. 370), por tanto, no sólo es difícil separar estos dos momentos de la investigación en Ciencias Naturales, sino que hacerlo no conduce a ningún fin didáctico.

En los discursos de los actores sociales se devela una falta de consenso en cuanto a lo que debería o podría ser la actividad experimental para el futuro docente de la especialidad de Química. Sin embargo, se descubre una marcada tendencia a abrir espacios para concepciones diferentes a la tradicional. Es aquí donde no parece haber una única concepción. Flores, Caballero y Moreira (2009) detectan que esta falta de definición es una desventaja. Para los autores, todos los trabajos prácticos suelen colocarse en una misma categoría, por lo que no se distinguen sus tipos (p. 88). Por tanto, para los mismos docentes puede llegar a ser difícil identificar el tipo de trabajo experimental que realizan.

Sin embargo, autores como Hodson (1994), se han referido a las variantes del trabajo práctico con el siguiente señalamiento:

El trabajo práctico no siempre necesita incluir actividades que se desarrollen en el banco de laboratorio. Existen otras alternativas válidas como las actividades interactivas basadas en el uso del ordenador, el trabajo con materiales de análisis de casos, las entrevistas, los debates y la representación de papeles, escribir tareas de diversos tipos, hacer modelos, carteles y álbumes de recortes, investigar en la biblioteca, hacer fotografías y vídeos (p. 305).

La idea que presenta Hodson (ob.cit.), deja ver la posibilidad de que el trabajo práctico se conciba de manera diferente a la del tradicional científico que usa bata en un laboratorio, sino que es posible exponer al estudiante a distintas actividades, con objetivos claros. Cabe destacar que entre los testimonios de los actores abundan las opiniones que apuestan por la transformación curricular como oportunidad para una redimensión en cuanto a las tradiciones que caracterizan la actividad experimental en la especialidad de Química. Lady Macbeth, por ejemplo, señala lo siguiente:

Yo siento que el estudiante crece más cuando él mismo busca su independencia a nivel teórico. Y que se equivocan. A mí me encanta cuando vienen con algo y, no por ahí no es, por qué tú no lo buscas de esta manera, y lo refieres al libro de analítica, al libro de matemáticas, a todos aquellos procesos.

El protagonismo del estudiante en la búsqueda de la información que requiere para la comprensión de los fenómenos de la Química es lo que resalta en el discurso de esta docente. El papel del docente como acompañante, facilitador de ciertas guías orientadoras del trabajo se hace visible en su discurso.

Además, coincide con Julieta, quien señala:

Entonces, ¡ah! bueno, hay Aprendizaje Basado en Problemas, proyectos, hay una gama de maneras de trabajar que no son la receta a la que estamos acostumbrados en este diseño 96, que, si funciona, pero la realidad del mundo te lleva a que hay otras cosas más que considerar, porque con la receta, bueno agregue aquí, agregue dos gotas, caliente, filtre y ya. ¡Aja! y eso cómo se aplica, cómo se visualiza. No es lo mismo que uno le diga: bueno, usted va a agarrar el agua de la piscina, la va a traer la va a calentar, la va a filtrar, va a ver de qué color se le puso, ¡ah! entonces a mí se me puso de un color a otro equipo de tal color, entonces qué paso con esa piscina, qué tiene de diferente con esta otra, qué otro estudio habrá que hacerle para poder seguir el procedimiento, es diferente, entonces al muchacho le toca ponerse a leer, ponerse a revisar y como yo te digo, se vuelven expertos, se vuelven expertos en la temática.

La reflexión de la profesora Julieta la lleva a enumerar las opciones que, según su capital cultural, pueden proponerse como alternativas para el desarrollo de trabajo experimental en la especialidad de Química.

Ofelia también aportó sus reflexiones en cuanto a esta visión distinta de la actividad experimental:

Depende de cuál es la función que yo le vaya a dar, porque si yo quiero la función demostrativa, yo puedo hacer una demostración tranquilamente en el aula de clases. Si mi función es que ellos se familiaricen con ciertos fenómenos químicos, también lo puedo hacer. Todo depende, si yo quiero que ellos resuelvan problemas también lo puedo hacer, porque, en estas primeras de cambio, he recordado mucho el trabajo que han hecho Julieta y Lady Macbeth en el laboratorio de Fisicoquímica con los ABP. Y creo que es la estrategia ideal para el trabajo en el laboratorio. Para hacer ese trabajo en el laboratorio.

Ciertamente, el discurso de la profesora Ofelia revela su postura en torno a la diversidad de escenarios en los que se puede llevar a cabo el trabajo práctico. De hecho, ella apela a las intencionalidades didácticas como criterios para la selección de estos espacios. Además, comenta la experiencia que existe en el Programa de Química con el Aprendizaje Basado en Problemas. Este último reaparece en los testimonios como referencia de la posibilidad de llevar a cabo una praxis diferente, que resalta la importancia del conocimiento científico, sus aplicaciones y puesta en práctica en contextos reales.

Para enfatizar lo descrito en el párrafo anterior, el testimonio de Julieta me resulta ilustrativo:

Sino darle un vuelco a ese trabajo en el laboratorio, darle un vuelco más hacia lo práctico, pero en problemáticas reales, problemáticas cotidianas, como el ABP o los escenarios bajo el enfoque CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad), que incluso pueden ser simulados, porque de repente no son escenarios reales, pero también pueden llegar a ser reales, o sea esos escenarios pueden convertirse o pueden extrapolarse y vincularse con la realidad.

El último fragmento del testimonio de Julieta pone en el tapete el compromiso de concebir el trabajo práctico de una manera más holista, en el sentido de pensar como científico, actuar como tal.

En este sentido, Barberá y Valdés (1996), señalan que:

La capacidad de hacer ciencia es distinta de la de tener ciertas destrezas manipulativas de laboratorio por una parte y un cierto bagaje de conocimiento conceptual por la otra. Si hacer ciencia es una actividad holista, consecuentemente sólo se puede obtener experiencia de ella de manera holista, aprenderla, enseñarla y, por supuesto, evaluarla de forma igualmente holista (p. 374).

En este sentido, la idea es que tanto profesores como estudiantes comprendan la complejidad del acto de hacer ciencias, para evitar concepciones reduccionistas en las que el trabajo experimental es un apéndice de la teoría, destinado a responder de manera lineal a la demostración de ciertos fenómenos, de manera ilustrativa.

En coincidencia con estos planteamientos, Caamaño (2005), señala la importancia de conocer la variedad de alternativas que pueden emplearse para el desarrollo de las actividades experimentales y aclara que esta diversidad depende de la finalidad que se persigue con las mismas. Esta autora recoge cinco finalidades básicas que puede llegar a tener el trabajo práctico, que van desde el ilustrar conceptos, interpretar fenómenos, aprender el uso del material de laboratorio, desarrollar métodos para resolver problemas teóricos y desarrollar métodos para resolver problemas prácticos o reales (p. 10). Es necesario trascender del primer aspecto señalado en la lista propuesta por este referente teórico y visualizar el trabajo experimental como una oportunidad para conocer la realidad en toda su complejidad.

Queda en el ambiente la idea de que las actividades experimentales revisten un significado importante en el cuerpo de creencias compartidas por los actores sociales que forman parte de la especialidad de Química. Retomo nuevamente a Hodson (1994) y su planteamiento de que “Los estudiantes deben descubrir que la práctica científica es una actividad compleja construida socialmente” (p. 310), y no la sola manipulación de material de laboratorio o el cumplimiento de una lista de instrucciones dentro de un ambiente destinado para ello.

Autores como Macedo (2008), han presentado las implicaciones de la recurrencia de actividades prácticas que siguen modelos tradicionales:

La mayoría de las clases de ciencias continúan transmitiendo una imagen de ciencia reduccionista y restrictiva; bastante alejada de los contextos culturales, sociales o políticos en que científicos y científicas han contribuido al desarrollo sistemático, permanente y continuo del conocimiento. Este es uno de los motivos por los cuales la mayoría de los estudiantes poseen una visión deformada de la naturaleza de la ciencia, su objeto y método de estudio, así de cómo se construyen y evolucionan los conocimientos científicos e ignoran sus repercusiones sociales, lo que en algunas ocasiones, sino en la mayoría, produce una actitud de rechazo hacia el área científica y dificulta su aprendizaje y comprensión (p. 25).

En este contexto, la actividad experimental no es una actriz secundaria en el proceso de transformación curricular. Por el contrario, los actores sociales han dejado ver interés y preocupación por los aspectos prácticos inherentes a su implementación y se han mostrado sensibles ante su responsabilidad al respecto. Sus vivencias les han conducido a generar enunciados en los que se muestran abiertos a crear, a innovar y cambiar el rostro de la actividad práctica en pro de la construcción del conocimiento científico. La imagen de la ciencia, su naturaleza y comprensión están en manos de los actores sociales. Quedan en escena para desarrollar las acciones que conduzcan a llevar a término la historia dramática en la cual la experimentación deje de ser una especie de obra teatral naturalista, que imita el trabajo del antiguo estereotipo del científico de bata blanca, rompa estos esquemas y se proyecte sobre el escenario educativo de la especialidad de Química en la UPEL-IPB y fuera de él.

Cuarta Subcategoría: El Currículo de Postgrado: Una Subtrama Importante en la Historia Narrada

Los actores sociales que han iluminado el escenario en el que intento describir y mostrar las vivencias detrás de la transformación curricular en la especialidad de Química de la UPEL-IPB, han mostrado interés por el proceso de transformación que lleva en paralelo el Programa de Maestría en Enseñanza de la Química.

En esta sección, muestro los testimonios de aquellos actores que se refirieron a esto. Inicio con el discurso de la profesora Medea, quien hace un comentario vinculado con el Programa de Maestría arriba mencionado. La profesora señala: “*tú misma lo estás viendo a nivel de postgrado, con la transformación que, si como que ha estado un poco más definida a nivel de postgrado, pero que tampoco termina de concretarse*”.

El comentario de la profesora me permite interpretar que los procesos de transformación no son tan afines a los colegas que los viven. En este caso, la profesora desconoce el estatus del proceso en cuestión, aunque percibe que ha estado

más *definido* que lo vivido en la transformación del currículo de pregrado. Comprendo que ambos procesos se llevan a cabo de manera independiente, aun cuando el personal que labora en estos programas es el mismo.

Debo destacar que el Programa de Maestría en Enseñanza de la Química tiene un legado interesante entre los docentes que forman parte de esta especialidad en la UPEL-IPB, puesto que en su mayoría han cursado estudios de cuarto nivel en ella. De los catorce miembros del equipo docente, diez son egresados de esta maestría, uno está a punto de concretar su meta en ella y tres son egresados de otros programas. Sin embargo, todos, salvo el que se está formando, laboran como personal académico en funciones de docencia, tutoría y jurado de trabajos de grado. Es decir, es un programa del que, de alguna manera, todos forman parte. Es posible que, por estos motivos, los actores hayan emitido los siguientes testimonios en los que le mencionan.

La profesora Lady Macbeth, por ejemplo, se refiere a la maestría como una herramienta para la actualización profesional:

Yo siento que estábamos adelantados con lo que aprendíamos en la maestría, aplicando unas estrategias en un diseño curricular más rígido, y entonces se nos veía como el coco. ¡Epa! cómo vas a hacer una práctica de este tipo, si lo vas a hacer de esta manera estás como muy flexible. Y no, yo siento que el estudiante crece más cuando él mismo busca su independencia a nivel teórico.

Lady Macbeth hace referencia a su experiencia con la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el curso Físicoquímica. La formación recibida en el Programa de Maestría le condujo a desarrollar su trabajo de grado volviéndose experta en ABP y, más tarde, poniéndolo en práctica en su praxis docente en el Programa de Química a nivel de pregrado. La profesora percibe que su formación le mantuvo adelantada en términos de su conocimiento en didáctica de la Química, pues, pese al tiempo transcurrido, el ABP luce como una estrategia pertinente aun en estos tiempos de formación en competencias. En efecto así ha sido develado en los discursos de los versionantes en las subcategorías anteriores. Parece ser que el programa de Maestría ha sido visto como una fuente de oportunidades para la formación y actualización permanente.

También la profesora Ofelia hace referencia el aporte de la maestría a su formación profesional:

La experiencia que he tenido en la universidad me ha llevado a eso y también por supuesto la formación académica, la maestría, todo eso me ha llevado a estar más atenta y más abierta, porque, es verdad, hay que fijarse en cuál es nuestro campo de acción, nuestro campo de acción es la educación.

La profesora atribuye parte de su apertura hacia las nuevas concepciones de la educación a su formación en el programa de Maestría. Eso dice mucho en cuanto a la pertinencia que ha tenido el trabajo que allí se lleva a cabo, la importancia que le atribuyen sus egresados.

Más adelante, la profesora Lady Macbeth reflexiona sobre la necesidad de revisar lo que se hace en este momento en el Programa de Maestría:

Venimos formados de una didáctica de la Enseñanza de la Química similar porque venimos de estudios de cuarto nivel de la misma base. Venimos de la misma base y, eso era nuevo, que ya no es tan nuevo, que ya hay que empezar a mirar, a revisar, eso que no es tan nuevo, pero que pareciera estar vigente ahora.

Lo que en otro momento histórico parecía innovador, se ha vuelto un asunto cotidiano en términos de lo que se investiga en estos programas. La profesora alerta sobre la necesidad de revisar las temáticas de investigación en la Maestría en Enseñanza de la Química. La pertinencia aparece como una arista importante a ser considerada. Las temáticas de investigación que otrora eran innovadoras podrían estar descontextualizadas en el momento histórico que vivimos. El llamado a revisar estos temas invita a mirar en torno a la realidad educativa en la que vivimos y que cada día demanda mayor atención de las universidades.

En esta misma línea discursiva, encontramos el testimonio del actor social Edipo:

Entonces la gente, en la maestría, por ejemplo, la gente sigue buscando estrategias, proyectos, creación de manuales, esas cosas. Y si es en doctorado, otro tipo de investigación, pero obviando cosas. Claro, yo planteo eso en el doctorado y yo veo que los mismos profesores, los mismos doctores, los mismos especialistas tratan, ven eso muy gelatinoso, muy escambroso, muy pastoso pues entonces empiezan, no, vamos a trabajar sobre algo más delimitado, entonces, fíjate como el mismo sistema te va apartando de esa tremenda realidad que estamos viviendo hoy en día.

El discurso del actor social devela puntualizaciones muy interesantes. Por un lado, la vigencia de las investigaciones que, tradicionalmente, tienen que ver con una didáctica de la Química, es cuestionada por el actor social; por el otro, parece demandar mayor autonomía al momento de seleccionar ideas de investigación en los espacios académicos que la universidad genera para ellos, tal como en el caso de los doctorados.

Al primer aspecto volveré más adelante. Sin embargo, el segundo punto tocado por Edipo en este fragmento me lleva a reflexionar sobre lo escrito por Ugas (2005), en cuanto a la tendencia a la normalización o estandarización a la que nos conduce la escuela, para referirse a la educación:

La escuela ha constituido un discurso y una práctica homogenizante y disciplinadora que tiende a desconocer la diversidad. Sus mecanismos autoritarios desarrollan conductas de sometimiento que normatizan para que todos tengan el mismo comportamiento. Esto convirtió al maestro en funcionario, administrador de un programa que normaliza y constituye un sujeto pedagógico que tiende a la reproducción para evadir la creatividad (p. 141).

El planteamiento de este autor me permite comprender lo denunciado por el actor social Edipo en su testimonio. En instancias educativas de todo tipo, se hacen visibles mecanismos de control y sometimiento, que, de manera explícita o no, conducen al aprendiz a ciertos comportamientos. Al parecer las maestrías y doctorados no son la excepción. En este caso, la homogeneidad de los temas de investigación que tradicionalmente se identifican en la maestría en Enseñanza de la Química, aparece como un interesante estudio de caso. El mismo actor social complementó la idea de la manera que sigue:

Los profesores salen de aquí y empiezan a dar clases a punta de ejercicios, sin hablar de aplicaciones, sin nada, llenan la pizarra de ejercicios y se sientan a leer el periódico o a enviar WhatsApp. ¡Muchacho! con tanta tela que hay que cortar, en la casa, en el hogar, por eso es que a los estudiantes no les gustan esos cursos. Entonces empiezan esos estudios en la maestría, a diseñar estrategias, recursos, pero ¿y la motivación del docente dónde está?

Las temáticas de investigación son un aspecto atractivo de revisar en este programa de postgrado. Puesto que se persigue la formación de un investigador en materia de *enseñanza*, son frecuentes los estudios relacionados con el desarrollo de estrategias, recursos y material tecnológico con fines didácticos, tal como lo enuncia este actor social. La observación que realiza Edipo coincide con la apreciación de la docente Lady Macbeth en cuanto a la necesidad de revisar y actualizar las temáticas de investigación y dirigirlas a las necesidades educativas del momento.

El profesor Edipo agregó nuevos aportes relacionados con la relevancia contemporánea inherente a los temas de investigación educacional. A tenor de lo dicho apuntó lo siguiente:

Cónchale aquí es impresionante, aquí todo el mundo tiene muchas ideas de investigación, los profesores tienen muchas ideas de investigación y van canalizando la cosa ¿y la realidad que estamos viviendo hoy en día? ¿Y la N cantidad de jóvenes que se están yendo a otros países para buscar un futuro mejor? Las aulas están vacías. Entonces eso pareciera como que no forma parte de las necesidades de esta nación o no está pasando. Eso se puede estudiar en la maestría.

Ciertamente, las necesidades de investigación lucen diferentes en el momento en que se encuentra la universidad, no solo por el asunto de las transformaciones del currículo, sino por las que ocurren a nivel planetario. Parece imperiosa la necesidad de revisar los paradigmas y enfoques de investigación que predominan en el Programa y abrir espacios para nuevas rutas investigativas

Respecto de estas afirmaciones, Fergusson y Lanz (2011), aluden a la necesidad de revisar el papel de la universidad en el contexto social. Los autores afirman que “la cuestión de la pertinencia plantea preguntas a lo que se hace en el mundo académico, es decir, a la naturaleza de la investigación y la enseñanza que definen esencialmente su razón de ser” (p. 4). Según esto, es momento de revisar cuál es la razón de ser de la universidad y adaptar los programas de Investigación, que se ejecutan específicamente en los programas de postgrado, a lo que exige el contexto social planetario.

La profesora Lady Macbeth también aludió al potencial de temáticas de investigación disponibles:

Yo creo que eso pudiera ser otro trabajo de investigación, el Programa de Química puede hacer extensión por qué no, llevando talleres de formación para la aplicación de todos estos elementos curriculares en el aula de química y eso lo pueden hacer nuestros maestrantes, nuestros estudiantes de ensayo y nuestros estudiantes de FIDA también, los cursos de perfeccionamiento, vamos a formarlos nosotros aquí. Y ahí vamos ganando. Si tenemos dos o tres instituciones educativas por periodo académico, cuanto no logramos si en vez de Dulcinea, Lady Macbeth, Otelo, o tres que se apunten, lo hacen los participantes.

La profesora concibe la investigación como una oportunidad para el abordaje de situaciones de interés en los centros de aplicación. En este sentido, devela el potencial de los maestrantes como actores en la resolución de problemas en los centros de aplicación. Al igual que el profesor Edipo, Lady Macbeth reflexiona sobre el papel de la maestría en este momento de transformación curricular en la universidad, sobre la pertinencia de la investigación que se realiza en ella.

El notable compromiso de los actores sociales convoca a pensar en el Programa de Maestría como un escenario para la profundización del conocimiento en materia educativa. La experiencia del cuerpo de docentes en ella reviste un aporte adicional. Los actores se sienten identificados con ella y comprenden que es importante y necesario redimensionarla y transformarla en un espacio para la investigación necesaria.

En este sentido, Flores (2006), sugiere una concepción global y compleja de la investigación en materia educativa, que me resulta inspiradora y definitivamente consecuente con los planteamientos de los versionantes que dan vida a este estudio.

El autor concibe que la investigación en educación es una oportunidad para:

Comprender nuestra situación, nuestras condiciones reales de existencia, aprovechando la experiencia del mundo que tienen los individuos y las comunidades educativas, sin necesidad de mucha parafernalia tecnológica y estadística, porque valorizamos en el conocimiento lo que nos ha pasado, lo propio, lo vivido, lo experimentado, lo compartido, lo expresado en el habla, en la vida cotidiana, en la cultura, en la intuición, en el diálogo y en las transacciones e interacciones que permiten prever y podar las posibilidades del futuro (p. 68).

Este fragmento contiene gran parte del pensamiento del autor en términos de la necesidad de renovar la investigación en educación. Comprender la complejidad del mundo implica reconocernos en él. La invitación que realiza es a conocer lo que sucede en el contexto, tal como sucede, comprendiendo la importancia de los otros “yoes” que habitan en el planeta. Las consideraciones de Edipo en torno a la urgencia de estudiar aquello que *forma parte de las necesidades de esta nación*, coinciden con estos planteamientos. La investigación académica debe atender estas demandas.

Es oportuno señalar que el Programa de Maestría en Enseñanza de la Química se encuentra en pleno proceso de transformación, tal como se pudo notar a través del testimonio inicial de Medea. Incluso, está intentando cambiar de denominación a: Programa de Maestría en Química y Pedagogía (UPEL, 2018). En la descripción sinóptica del documento de su Diseño Curricular, se lee que:

Se perfila como una catapulta hacia la solución de problemáticas reales, que se derivan del devenir socio histórico contemporáneo, pero cuyas aristas repercuten profundamente en la realidad educativa del país. Las temáticas de investigación relacionadas con la didáctica de las Ciencias Naturales, predominantes en el diseño curricular anterior, lucen insuficientes para atacar los problemas que se viven en las aulas y laboratorios del país. El profesor que egresa de la UPEL requiere recertificar sus competencias investigativas, adentrándose al abordaje de situaciones socioeducativas reales, que emergen de su praxis docente cotidiana (p. 5).

Según este documento, el diseño curricular propuesto incluye algunos de los aspectos señalados por los actores sociales como necesarios para la actualización permanente del docente en ejercicio. Incluso, el mismo documento hace referencia a la importancia práctica que en el programa se le otorga al conocimiento especializado en Química, como herramienta para la resolución de problemas en contextos reales:

La formación especializada que tanto califica al docente de la especialidad de Química, se considera ahora como una herramienta para el abordaje de situaciones problemáticas relacionadas con la realidad social, económica, política, cultural y ambiental que se sufren en las comunidades educativas en las que el docente se desempeña. De esta manera, el investigador que egresa del Programa de Maestría en Química y Pedagogía es un profesional altamente sensibilizado con su papel de transformador de la realidad en la que se ubica, capacitado para diagnosticar y generar acciones sistemáticas conducentes a la solución de problemas que la sociedad y la realidad que el país demanda (p. 5).

El diseño curricular parece estar concebido con una visión más compleja de la realidad educativa. No se atiende al proceso de enseñanza únicamente, tal como se lee incluso en la denominación del programa vigente (Enseñanza de la Química), lo cual promete ser un punto de apertura a nuevas temáticas, paradigmas y enfoques de investigación.

Queda la puesta en escena para la implementación de un programa de maestría que responda a las necesidades investigativas del momento, pero que, además, responda a lo exigido por los actores sociales docentes que lo conforman y conciben como una subtrama importante dentro de este proceso de Transformación Curricular.

Quinta Subcategoría: La Puesta en Escena que Necesitamos

La mayoría de los actores sociales, en algún momento, tomó la palabra para proveer ideas acerca de la transformación necesaria, es decir, cuál es ese egresado que queremos formar, qué características podría tener, qué ingredientes debería llevar para asumir el protagonismo de la nueva puesta en escena que le tocará desarrollar una vez en el campo de trabajo.

En este sentido, comienzo por presentar lo planteado por la profesora Medea:

Mira nuestros egresados son exitosos, nuestros egresados han trabajado en el área de bioanálisis han trabajado en el área de farmacia, no necesariamente haciendo labores de investigación, pero si, nosotros le damos insumos para eso. Por eso vuelvo a lo mismo, yo creo que necesitamos un egresado que maneje el área, que maneje la disciplina y que si, esté sensibilizado ante situaciones como: el empleo de las tecnologías, ante la capacidad para ser un investigador, un investigador educativo.

La colega mantiene su postura en torno a la importancia del dominio de contenido propio de la especialidad de Química, pero lo vincula hacia su aplicación en la práctica, incluso hacia el campo laboral más allá de la docencia. Además, agrega que necesitamos un egresado con habilidades para la investigación y para el uso de las tecnologías.

La importancia del contenido disciplinar sigue siendo un ingrediente clave en la concepción del egresado ideal que tienen los actores sociales. El elemento novedoso en este planteamiento es precisamente la aplicación de este conocimiento disciplinar en instancias profesionales vinculadas con la química como rama del saber.

También Lady Macbeth planteó en su momento la importancia del conocimiento disciplinar y aclara sus motivos como sigue:

Yo quiero a alguien que venga con competencias mínimas en el área del saber, en el área del conocimiento, en el área de Química. Entonces, yo también, dentro de esta transformación curricular, debo darles herramientas desde el área de Química, desde el punto de vista del contenido, para que el estudiante que luego quiera seguir carrera en áreas afines al área de química, pueda entrar a estudios universitarios, porque tampoco es que yo voy a dejarlo con poquito, poquito, pobrecito el muchachito le voy a poner la nota porque yo no sé cómo es que lo voy a evaluar, entonces, a la final yo no estoy formando al profesional que realmente me va a traer lo que yo necesito, o sea que es una cadena.

La profesora Lady Macbeth concibe la escuela como formadora del individuo que irá a la universidad, por tanto, el docente que formamos en el Programa de Química será quien proporcione la materia prima para los estudiantes que ingresen a carreras afines a esta ciencia. De allí su expresión de que *es una cadena* de formación.

Estos planteamientos de Medea y Lady Macbeth son verdaderamente valiosos, toda vez que develan la apertura de las docentes hacia la formación de un profesional de la docencia que responda a ciertos aspectos que tienen un elevado potencial relacionado con el aprendizaje de la Química.

En este contexto, es imperiosa la necesidad de velar por la calidad de la formación en ciencias, pero atendiendo a las necesidades del momento. En este sentido, Macedo (2008), hace referencia a la selección de los aprendizajes más relevantes para los estudiantes en los siguientes términos:

En este punto es que se hace prioritario el desarrollo de la capacidad de seleccionar los aprendizajes más relevantes. Esto no es nuevo ni novedoso, pero cobra especial significación en la actual sociedad del conocimiento, donde estos se producen a gran velocidad y muchos caducan rápidamente. La sobrecarga de los currículos actuales hace necesario decidir de manera urgente cuáles son los aprendizajes más relevantes que han de formar parte de la ciencia escolar (p. 23).

Este planteamiento complementa la idea de que, en la formación del docente de ciencias el conocimiento disciplinar es importante, pero es necesario seleccionarlos efectivamente para el logro del aprendizaje. La sobrecarga de los currículos a la que hace referencia la autora dificulta esta tarea, por lo que se hace necesario dotar al docente de habilidades para llevarla a cabo.

Más adelante, la misma Medea amplió su planteamiento con las siguientes palabras:

Y un egresado que pueda integrarse hacia áreas afines. Cuáles son nuestras áreas afines, las Ciencias Naturales, la Biología, la Física y la Matemática. Entonces yo me iría al pasado, y me iría al pasado buscando lo bueno del pasado, cuando aquí egresaba un docente en ciencias naturales o en ciencias experimentales y matemática. Bueno, por qué no rescatar de ese pasado de un docente en ciencias naturales y matemáticas, con los elementos que la sociedad del Siglo XXI.

La profesora incorpora la idea de la integralidad como parte del perfil profesional del docente que queremos formar y, aunque hace referencia a que este docente pueda tener condiciones del pasado, deja a la vista su postura de que debe adaptarse a las necesidades del siglo XXI.

En esta misma línea discursiva, otros actores hicieron referencia a la formación de un docente *integral*. Tal es el caso de Nina, quien manifestó:

Yo creo que, desde el punto de vista que yo estoy viendo, desde mi mirada debe ser una persona más integral, de hecho, cuando le hacemos la revisión al nuevo plan curricular, la incorporación de otros cursos, como por ejemplo inglés, eso nos da otra entrada.

La diversidad de unidades curriculares que se incorporan en un diseño curricular genera la idea de integralidad en la profesora Nina. La incorporación de Inglés en el plan de estudios es una evidencia de la intención institucional de ampliar el campo de acción de los docentes en formación y así lo resalta la docente en su discurso. Sin embargo no es la única manera de concebir la integralidad del docente que necesitamos formar.

En este sentido, Segismundo, también usó la palabra *integral* para definir al docente que queremos formar y manifestó: *Tiene que ser un profesor integral en su*

área de conocimiento, me parece que tiene que estar formado en su área de conocimiento y tiene que estar formado en investigación. Como puede leerse, el área de conocimiento aparece de manera persistente en estos discursos, en este caso, vinculado con las competencias en investigación.

Los testimonios de los actores me llevan a recordar lo enunciado por Morin (1999), en cuanto a lo que se requiere para la educación del futuro:

De allí la necesidad, para la educación del futuro, de una gran religazón de los conocimientos resultantes de las ciencias naturales con el fin de ubicar la condición humana en el mundo, de las resultantes de las ciencias humanas para aclarar las multidimensionalidades y complejidades humanas y la necesidad de integrar el aporte inestimable de las humanidades, no solamente de la filosofía y la historia, sino también de la literatura, la poesía, las artes (p. 23).

La idea de una educación en la que se integren las ciencias naturales y sus aportes, con las ciencias humanas y el suyo, conduce a plantear un docente que sea corresponsable en los mismos términos. La complejidad del ser humano solo puede ser entendida con una visión holística del conocimiento, con una postura de amplitud de criterio para conocer e interpretar la realidad tan entrópica como es.

En este mismo sentido, Espinoza y Pérez (2003), refieren la importancia de la formación integral de un docente:

En la denominada sociedad del conocimiento, se requiere de profesionales con alto sentido crítico y ético, que tengan una formación integral técnica, científica, social y humanística, y que sean capaces de dar respuestas a las crecientes exigencias a las que se enfrentarán en su vida profesional como ciudadanos y seres humanos. Sin embargo, para que esto sea posible, es necesario en primer lugar, que el docente asuma una actitud crítica desde y en su propia formación, la cual, lejos de centrarse solamente en la actualización en los últimos avances del conocimiento de su materia específica, sea asumida desde la perspectiva de la formación integral (p. 502).

La formación integral lleva inmersa la idea de una visión compleja de la realidad, que abandona las tradiciones en las que el contenido disciplinar es el único campo del conocimiento importante para la formación del docente y abre el espacio para las múltiples aristas que incluye el campo de acción del docente que requiere la sociedad de nuestros días.

Las ideas descritas en los párrafos anteriores me permiten continuar presentando los testimonios en los que los versionantes hicieron alusión a otros aspectos a considerar para llevar a cabo la transformación necesaria, esa que conduce a la formación integral del docente a la que ya hicimos referencia. Por ejemplo, el actor social Edipo, hizo mención de la necesidad de rescatar en nuestros egresados la lectura sistemática:

Rescatar la lectura para que las estructuras cognitivas del cerebro se desarrollen a cabalidad, la lectura, fundamental. O sea, cómo hacemos nosotros para leer como profesionales y para que nuestros estudiantes lean y cuando ellos egresen sigan leyendo. Una lectura permanente, pero que ellos sepan, porque fíjate que ellos tienen que saber el nivel de lectura que necesitan y no leer por cumplir, un nivel de lectura sistemática.

La profundidad de la reflexión del actor social a este respecto se devela en sus palabras. La necesidad de un profesional de la docencia que se interese por la lectura y valore su importancia es fundamental. La lectura que decodifica no es suficiente para el profesional universitario que queremos. En torno al papel de la lectura y su aporte a la formación universitaria, Freire (2004), señaló:

Es necesario que la lectura de la palabra sea precedida por la lectura del mundo, y esto no es un problema tan solo de la alfabetización, como pueda parecer a algunos. En la universidad, a veces, los profesores olvidan totalmente esta cuestión. Ve, cuando el alumno trabaja con un texto, él a veces ni siquiera contextualiza este texto. Es necesario que él sitúe al autor en el tiempo, que comprenda el momento en que el autor lo escribió y lo relacione con el momento actual del lector. Educador y educado necesitan superar la posición ingenua y vivenciar una práctica concreta de construcción de la historia (p. 170).

Las palabras de Freire dejan en evidencia la labor que cumple la universidad en resaltar la importancia de la lectura contextualizada, esa que es precedida por la lectura del mundo en que el lector se desenvuelve. La invitación que hace a abandonar la posición ingenua es un llamado para los estudiantes, pero también para los docentes. La práctica de la lectura como forma de vida, como complemento de la praxis docente, es la ruta para la comprensión del mundo en el que vivimos.

La preocupación del actor social, Edipo, es ampliada más adelante, cuando agrega:

La tecnología y la globalización han hecho que el estudiante, revisando un video o viendo unas imágenes, agarre distancia de la lectura. Y mira todas las consecuencias que eso trae consigo. La lectura sistemática. Nosotros tenemos que abocarnos a eso.

La sustitución del libro por otras fuentes de información es una preocupación que emerge del testimonio de este actor social. La importancia de la lectura sistemática, no solo como fuente de información, sino como oportunidad para el desarrollo del pensamiento crítico es un llamado de atención que realiza el profesor, motivo por el cual propone que el egresado de la especialidad de química debe tener amor hacia la lectura y competencias para realizarla.

Según la visión de Freire (2004), “lenguaje y realidad se vinculan dinámicamente. La comprensión del texto a ser alcanzada por su lectura crítica implica la percepción de relaciones entre el texto y el contexto” (p. 94). La concepción de la lectura, en estos términos, no permite que su alcance pueda sustituirse con la descodificación, sino que amerita la aparición del contexto como parte del proceso.

El actor social Edipo, además de su visión acerca de la lectura, mostró interés por la relevancia que tiene dotar al egresado de habilidades para la resolución de problemas, tal como pudo leerse al final de su último testimonio y como se aprecia en el siguiente extracto: *Desarrollar en ellos la capacidad de resolver problemas, eso es fundamental y eso nos sirve a nosotros como una autoevaluación. Capacidad para resolver problemas, eso es lo que tengo ahora, qué hago yo para resolver el problema.*

De manera coincidente, en otras entrevistas, actores como el profesor Tartufo dejaron en evidencia su postura en cuanto a que la transformación que necesitamos debe formar al egresado para lidiar con problemas que están menos en la pizarra y más en el contexto social:

Necesitamos un profesor que esté realmente abocado a querer una transformación de la sociedad y eso no lo veo ni siquiera desde el punto de vista académico, no lo veo desde el punto de vista económico, lo veo como un profesor que quiera cambiar la sociedad. Lo veo como un profesor que sienta la educación. Yo lo veo como un profesor que debe ver la sociedad, debe verse reflejado en la sociedad, debe asumir, debe decir yo debo cambiar porque la sociedad está así.

El docente se plantea la transformación necesaria desde aspectos más vinculados con la proyección social del egresado. Un docente que tenga sensibilidad social, pero, además, la disposición para accionar en dirección a ejercer un impacto en la comunidad. Y no fue el único en hacerlo.

La profesora Lady Macbeth durante su entrevista, agregó la idea de formar un profesional *socialmente proactivo*:

Y debo darle competencias suficientes para que él pueda crear también y pueda dar a sus instituciones educativas respuestas cónsonas con los conflictos que se van a conseguir, porque es que nosotros debemos formar, aunque te parezca raro lo que voy a decir, un profesional socialmente proactivo, él tiene que mirarse dentro de la sociedad y tal vez esa es la crítica realmente mayor, de cualquier currículo y de este currículo, ah no tenemos que ser químicos, biólogos, físicos, sí, tenemos que tener mucho conocimiento de eso, pero es que tenemos que formar parte de una comunidad y tenemos que dar respuesta a lo que la comunidad esté demandando, que no es el agua, no es el gas, no es la luz, no, es a nivel de conocimiento.

La docente visualiza al profesor dentro de la comunidad, con una actitud positiva y de apertura hacia la participación en la resolución de problemas. En su discurso revela la intención de que el egresado de la especialidad de Química utilice su conocimiento para la resolución de problemas reales, que sea un promotor social.

En esta misma línea estuvo la profesora Ofelia, quien también empleó la proactividad para hacer referencia a la actitud del nuevo docente que necesitamos formar:

Ahora en este momento histórico yo creo que hay que ofrecer es el docente que necesita la sociedad y ese es el docente que vaya al aula de clases, que vaya a su institución y marque la diferencia, sea capaz de resolver problemas, sea proactivo, o sea, todas esas características que lo lleven a ser un líder en su institución y sea capaz de aportar, no generar problemas sino aportar para resolver problemas desde la disciplina en la cual estemos.

Ser proactivo es una habilidad social importante que, aunque está muy vinculada con el ambiente empresarial, ha trascendido el campo laboral de la docencia, transformándose en una cualidad deseable para un docente. Según López (2010), “la proactividad no significa sólo tomar la iniciativa, sino asumir la responsabilidad de

hacer que las cosas sucedan; decidir en cada momento lo que quiere hacerse y cómo se va a realizar” (p. 305). Llevado a los discursos de las actoras, esto supone que, tanto en la institución en la que labora como en la comunidad a la que pertenece, el docente debe ser más que un líder, un promotor de situaciones y creador de oportunidades de mejora.

Al volver a los testimonios de los versionantes, el contexto en el que se ubica el docente aparece también como un elemento importante. La concepción de un profesor que resuelve problemas es en sí misma interesante, pero los actores sociales han enfatizado, además, que el egresado sea capaz de ser sensible a lo que ocurre en el entorno, no sólo a nivel educativo, sino que considera factores económicos, políticos y sociales, para actuar en consecuencia. Este contexto en el que se desempeña el docente, lo afecta, por tanto, es una dificultad con la que tiene que lidiar y los actores sociales consideran que debe atenderlo.

Al respecto de esto, Salazar (2009), realiza el siguiente planteamiento en torno a la crisis que vive el hombre contemporáneo:

Esta crisis que vive la sociedad en el orden político, educativo y tecnológico, afecta al ser humano en su existencia. La injusticia, el consumo exagerado de bienes materiales, la soledad del hombre, la discriminación cultural, económica y racial, así como la falta de puestos de trabajo, la incidencia de los medios de comunicación en la familia, el deterioro ambiental, son algunas de las dificultades a las que el hombre se tiene que enfrentar en la realidad (p. 184).

El docente como ser que vive en sociedad no puede dejar de mirar la realidad en su complejidad. La autora se refiere a la diversidad de problemas que el hombre tiene que enfrentar en la realidad y sostiene que estos le afectan, inciden sobre él, por tanto, debe estar preparado para lidiar con ellos. Los actores sociales han dejado ver su insistencia en que el egresado tenga la sensibilidad para actuar proactivamente durante el desarrollo de su función formativa.

Esta realidad compleja que le circunda es un reto para el docente que se forma en nuestros tiempos, los actores sociales así lo perciben. Una formación en la que el docente se prepara dentro de la realidad educativa, lo adelanta en la tarea de ser sensible a las situaciones con las que se encontrará en las escuelas del país.

En este sentido, vale la pena traer a colación lo descrito por Morin (1999), en cuanto a lo que implican los desafíos de la complejidad para la nueva educación:

El conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad. *Complexus* significa lo que está tejido junto; en efecto, hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como el económico, el político, el sociológico, el psicológico, el afectivo, el mitológico) y que existe un tejido interdependiente, interactivo e interretroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. Por esto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad. Los desarrollos propios a nuestra era planetaria nos enfrentan cada vez más y de manera cada vez más ineluctable a los desafíos de la complejidad (p. 17).

Comprender la importancia del impacto de la complejidad de la realidad para el quehacer formativo es una condición fundamental para el abordaje de la educación en el Siglo XXI. El conocimiento en su contexto, el contexto como realidad social que ya no circunda, sino que envuelve al individuo, la velocidad con la que ocurren las cosas en esta era planetaria son elementos que el docente en formación debe considerar. La transformación del currículo del programa de Química se vislumbra como una oportunidad para que el nuevo ciudadano que allí se forme sea ungido con esta sensibilidad.

En ese sentido, la transformación que queremos se ve inundada por una gran cantidad de relatos en los que destaca la importancia de esta sensibilidad y dejan en evidencia el surgimiento de un importante elemento: componente humano. Al respecto, presento el testimonio de la profesora Fedra:

Bueno, la carrera docente como tal tiende a ser humanista, es el deber ser. Quizá ser más comprensivo, flexible pero no elástico. Tratar de entender las necesidades que tenemos todos, todos las padecemos. Y llegar a acuerdos, acuerdos con los estudiantes. Que sea un docente que se siente a hablar con sus estudiantes y pueda entender las circunstancias que él tiene. Que dialogue, que no implante una barrera, sino que se siente y escuche. Porque nos ha tocado no nada más ser docente, sino también ser psicólogo. O sea, escucharlo y tratar de orientar al estudiante también es una tarea que nos está tocando y nos toca asumir. Y nadie la va a asumir nos toca a nosotros porque ellos necesitan orientación. Aparte de todo nos toca ser orientadores en nuestras instituciones educativas.

La docente, deja clara la necesidad de considerar los aspectos personales inherentes al ser humano que tenemos como estudiante en el aula, para establecer acuerdos que permitan el logro de los fines planteados. Debo confesar que me encanta la coetilla “*flexible, pero no elástico*”, que emplea para llamar la atención en cuanto a lo delicado de esa *consideración*, a la que hace referencia en su discurso, es decir, flexible, pero no permisivo. Me pregunto: ¿Acaso considerar *lo humano* implica ser flexible? Volveré a este punto después del próximo testimonio.

La profesora Medea también hizo un comentario que me alertó al respecto de esta aparente vinculación entre el humanismo y la noción de flexibilidad:

Yo siempre se lo digo a los estudiantes, yo soy de la que todas las clases los sermoneo, todas las clases los sermoneo en cuanto al comportamiento que deben tener como docentes en formación, en cuanto al rescate de los valores, la responsabilidad, la puntualidad, y eso yo creo que nunca se ha perdido en esta universidad, pero entonces: flexibilizamos, y flexibilizamos, y flexibilizamos, y entonces flexibilizamos tanto que el estudiante realmente no tiene el interés que debería hacia lo que es su formación como docente.

En este caso, la docente se refiere inicialmente a ciertos valores que considera importantes y refuerza con sus docentes en formación. Sin embargo, la docente revela cierto disgusto y preocupación, pues considera que, al *flexibilizar* en el cumplimiento de algunos compromisos, por considerar situaciones particulares, se pierde el interés de los docentes en formación. Es importante entonces tener en consideración la *no elasticidad* a la que se refirió la profesora Fedra en su momento, puesto que la apuesta de otros actores es, precisamente, por la formación de un docente más *humanista*.

En este sentido, Aizpuru (2008), declara que, en el estudiante, desde la visión del humanismo pedagógico, “importan no sólo los aspectos cognitivos, sino los afectivos, sus intereses y valores particulares, por lo tanto es considerado como una persona total, no fragmentada” (p. 37). Esto revela que se trata de atender al estudiante de una manera global, con todo lo que eso implica.

Las versiones de los actores sociales dejan entrever la idea de que conciben el humanismo como una suerte de “flexibilización” en el nivel de exigencia para el

cumplimiento de ciertas tareas, más no como la comprensión del docente en formación como un ser humano complejo que vive en el mundo.

El testimonio de la profesora Julieta trata de profundizar en los conceptos de sensibilidad y cercanía del docente en relación con el estudiante:

Un profesor más sensible, considero yo, o más cercano al estudiante, quizá no ese profesor tan lejano al estudiante, yo soy el profesor tu eres el estudiante, porque como él también va a recibir esa formación, que su formación no va a ser solo lo conceptual, sino que también va a estar ese SER.

Ella hace referencia a ese docente que no se distancia del estudiante, sino que se sensibiliza con las cosas que le suceden. La palabra *sensible* resalta en este testimonio. La actora destaca la capacidad que debe tener el docente para aproximarse al estudiante. Lejos de darle una connotación de ceder espacios o flexibilizar las tareas, es un asunto de respetar al estudiante.

En ese mismo orden de ideas se expresó Ofelia:

La especialidad es importante pero también el ser, el docente, es importante, porque allá no es nada más química, a veces los docentes van y muchos lo dicen: vamos y tenemos que ser psicólogos de nuestros estudiantes, y ¿qué tanto vemos de psicología aquí? Mínimo, entonces ¿cómo podemos ser psicólogos allá? (y eso te lo dice un profesor sensible). Entonces esa parte hay que fortalecerla ahora.

La profesora Ofelia incorpora la visión de que el docente en ejercicio debe tener competencias tan variadas que lo ayuden a sensibilizarse con los estudiantes y sus vivencias personales. Todo esto, en el contexto de lo que es, para los actores sociales una educación humanista.

Entre lo que se ha escrito sobre la educación humanista, considero pertinente rescatar lo dicho por Aizpuru (ob. cit), quien señaló al respecto:

Las características de la educación humanista promueven que la base de las decisiones educativas sean las necesidades de los individuos y que se incrementen sus opciones; darle valor tanto al conocimiento personal como al público; que el desarrollo de un individuo esté condicionado a no interferir en el desarrollo del otro; y que un programa educativo fomente un sentido de importancia, valor y merecimiento en cada persona implicada (p. 37).

Por tanto, se trata de que se reconozcan las particularidades del ser humano que es centro del proceso educativo, en este caso, el estudiante. Esto no indica que se trate de dejar pasar sus errores y/o debilidades, pero sí que se reconozcan sus necesidades para incrementar sus posibilidades de éxito.

En otro momento de la entrevista, la profesora Ofelia exteriorizó una reflexión importante, en torno al papel del profesor en la formación de este nuevo ciudadano:

No podemos encerrarnos en cuatro paredes, es formar al estudiante, pero también permitirnos otras cosas que no sea la disciplina, porque estamos formando también, nosotros formamos para que ellos formen, entonces es doble la responsabilidad, porque lo que ellos formen también recae sobre nosotros, y por eso hay que permitirse hacer cosas diferentes en el aula de clases. ¿Por qué todas las semanas lo mismo? ¿Por qué dar química, química, química, química, todos los días si yo pudiera hacer otra cosa? Con la química también, pero podría hacer otra cosa, porque hay noticias científicas también en el periódico, puedo trabajar con eso... pero... si lo podemos hacer, lo que pasa es que debemos deslastrarnos de nuestro paradigma positivista y tenemos que dar el paso, dejar muchas cosas atrás y dar el paso y aprender.

Este planteamiento es demoledor para quienes convivimos en los espacios académicos de la especialidad de Química. No se trata de dar Química, nada más. La profesora Ofelia invita a algo más, convoca a atreverse a dar el paso, pero lo más importante, a atreverse a aprender. Este docente diferente al que convoca Ofelia coincide con algunos de los planteamientos realizados por Ugas (2005) para referirse a un maestro con una nueva concepción del proceso socioeducativo. El autor señala:

Ese maestro es un formador, no un enseñante. Se atreve a invitar a que otros inventen. Su invento es saber formar. Ese maestro no se considera un transmisor, sino que recrea la innovación, convirtiéndose en un gestor-ejecutor de lo innovante, siendo por ello un innovador. Invita a aprender. Aprende discutiendo y convive aprendiendo, por eso duda de lo que conoce, explica lo que sabe y afirma lo que piensa. Ese maestro aprende explicando, expone dudando y explica reflexionando para convertir el acto pedagógico en un humanismo cotidiano (p. 138).

Este nuevo maestro que describe el autor apareció en los discursos de todos y cada uno de los actores sociales. Este nuevo maestro es proactivo, innova, gestiona, resuelve problemas y aprende. El nuevo maestro practica el humanismo cotidiano al que se refiere Ugas. La tarea de formar es la misión que no debe pasar por alto. Pasar

del acto de enseñar a promover el acto de aprender es la premisa, pero, además, urge rescatar al ser humano que habita en cada docente en ejercicio y en cada docente en formación.

Y en medio de esta cotidianidad, el docente que queremos es capaz de todo eso y más, el docente que queremos debe saber amar. Así lo dejó ver la profesora Laurencia:

Mira, yo siento que nosotros lo estamos haciendo bien, sin embargo, yo creo que hablar que de aquí a cuatro años es mucho tiempo. Yo siento que, si nosotros tuviéramos que egresar a este muchacho que recién ingresa, mañana mismo, con este diseño curricular, lo único que yo le pediría es AMOR, amor hacia la carrera que escogieron, porque trabajar en nuestro país en esta situación crítica lo que requiere es AMOR. Aunado a la vocación. Las personas que estamos trabajando ahorita, en Venezuela, que estamos quedándonos aquí es por AMOR, amor, sencillamente AMOR, porque decirte que voy a trabajar por el sueldo, no. Simplemente la persona tiene que querer esta carrera, porque las condiciones son adversas desde todo punto de vista. Social, educativo, económico, es muy fuerte ir a trabajar. A convivir con tus estudiantes cuando hay muchachos que están allí porque hay comedor.

Laurencia hace un planteamiento noble, contextualizado en las difíciles condiciones sociales y económicas vividas para el momento del desarrollo de la entrevista -que no han cambiado mucho para el momento en el que escribo estas líneas- pero, además, se trata de un planteamiento lleno de sensibilidad por la carrera docente y el compromiso del egresado que queremos formar. Un profesional de la docencia que sea capaz de amar lo que hace.

Respecto a esto, Morin (2007), escribió que la educación debe dejar de ser una función y una profesión y transformarse en una misión de salvación pública. Más adelante, el mismo autor señaló:

Necesita lo que no está indicado en ningún manual, pero que Platón ya había señalado como condición indispensable de toda enseñanza: el eros, que es al mismo tiempo deseo, placer y amor, deseo y placer de transmitir, amor por el conocimiento y amor por los alumnos. El eros permite dominar el gozo ligado al poder, en beneficio del gozo ligado al don (p. 106).

Esta capacidad de amar lo que se hace, amar la función de formar a otro, es lo que permite reconocer la labor docente como un don y no como un trabajo. Más adelante,

el mismo Morin (ob.cit.) agrega: “donde no hay amor, no hay más que problemas de carrera, de dinero para el docente, de aburrimiento para el alumno” (p. 106). La coincidencia entre el discurso de Laurencia y el planteamiento del autor es clara. Los elementos afectivos en el proceso de formación le permiten al docente reconocer al estudiante y reconocerse en él.

Esto tiene correspondencia con la idea del sujeto pedagógico que menciona Ugas (2007), al referirse al uso de la intuición, emoción y sentimientos para comprender lo observado y comprenderse a sí mismo (p. 60). Este autor señala: “El sujeto pedagógico desterritorializa el aquí y el ahora de sus actos, de sus sensaciones, emociones y pensamientos en su espacio-tiempo; viaja como onda por el conocimiento, involucra valores, experiencia e intencionalidad de sí mismo y del Otro” (p. 60). Este sujeto pedagógico comprende la complejidad de su existencia como ser humano y acepta todo lo que implica, de la misma manera que reconoce en el otro (sus estudiantes, sus pares) la misma condición humana, lo que les permite coexistir de manera dialógica.

Las afirmaciones realizadas por los actores sociales me permitieron mostrar sus percepciones en torno a esa transformación necesaria, esa que subyace en la subjetividad de cada uno de los versionantes, que nace de sus vivencias, de sus experiencias e intencionalidades. Sus testimonios hicieron posible evidenciar las cualidades del docente que deseamos formar en la especialidad de Química, ese profesor integral y humano, que es un sujeto pedagógico proactivo y es capaz de poner en acción *La Puesta en Escena que Necesitamos*.

Durante el desarrollo de esta investigación que presento emulando la estructura dramática griega, he mostrado las vivencias de los actores sociales desde antes de la llegada de la transformación curricular objeto de estudio. He dibujado sus primeras experiencias, sus primeras impresiones. Durante la Prótasis o inicio de las acciones, de alguna manera nos contextualizamos con la rutina de los versionantes de esta historia. Más adelante, pudimos mirar de cerca la experiencia vivida por estos actores una vez llegada la implementación del nuevo diseño curricular propuesto. Así, durante la Epítasis, vivenciamos cómo se rompía el equilibrio de las acciones y los

actores nos mostraron el conflicto de poner en práctica tal transformación en las condiciones en las que lo hacían. En la última sección, como avisé al inicio, presenté los argumentos en los que los actores develaron su visión de lo que podríamos llamar un desenlace.

Durante estas últimas páginas hemos podido apreciar la concepción de los versionantes alrededor de las potencialidades de este proceso y recogí los testimonios que me permitieron conocer la esperanza. En términos de Morin (1999), la esperanza del planeta es responsabilidad de la educación “y la educación, que es a la vez transmisión de lo viejo y apertura de la mente para acoger lo nuevo, está en el corazón de esta nueva misión” (p. 38). Cierro de esta manera este capítulo, segura de que, aunque las acciones hayan llegado a su fin, la historia aún se escribe, así que la función debe continuar.

V ACTO

LA FUNCIÓN DEBE CONTINUAR

*Los hombres inteligentes quieren
aprender, los demás enseñar.
Anton Chejov*

Apuntador para un Epílogo de Hallazgos

Una vez presentada la puesta en escena a través de los discursos de los docentes que hacen vida en el Programa de Química de la UPEL-IPB, se cierra el telón de la interpretación y me permito mostrar algunas afirmaciones que considero contundentes y que, sobre la base del conocimiento que ahora tengo en torno a sus concepciones, sus vivencias, y lo que he dilucidado de ellas, de la mano de lo escrito por los autores, se conforman en elaboraciones teóricas que exteriorizan el saber que se encuentra escondido en el hacer cotidiano de estos versionantes.

No me es lícito dar por concluida la puesta en escena a la que he venido haciendo referencia, sino que debo dejar el escenario disponible para nuevos montajes en los que los protagonistas presenten sus experiencias y sea posible construir un escrito con características únicas, como las que ahora presento a modo de apuntador para un epílogo de hallazgos del estudio, en este momento de cierre del telón

Las transacciones intersubjetivas que ocurrieron en los espacios académicos de la especialidad de Química, la constante interacción y el debate generado entre actores que coexisten y comparten labores, pero que además intercambian sus concepciones y creencias, dio lugar a una rica fuente de información inédita que se corresponde con la subjetividad de estos seres humanos, expuesta a través de sus discursos.

Tal como ocurre en el teatro, existe un mensaje oculto en las narraciones de los actores sociales y que fue posible develar durante este proceso investigativo e intentaré resumir a continuación. En el siguiente gráfico presento los enunciados de las ideas más interesantes que emergieron a lo largo de este acontecer investigativo:

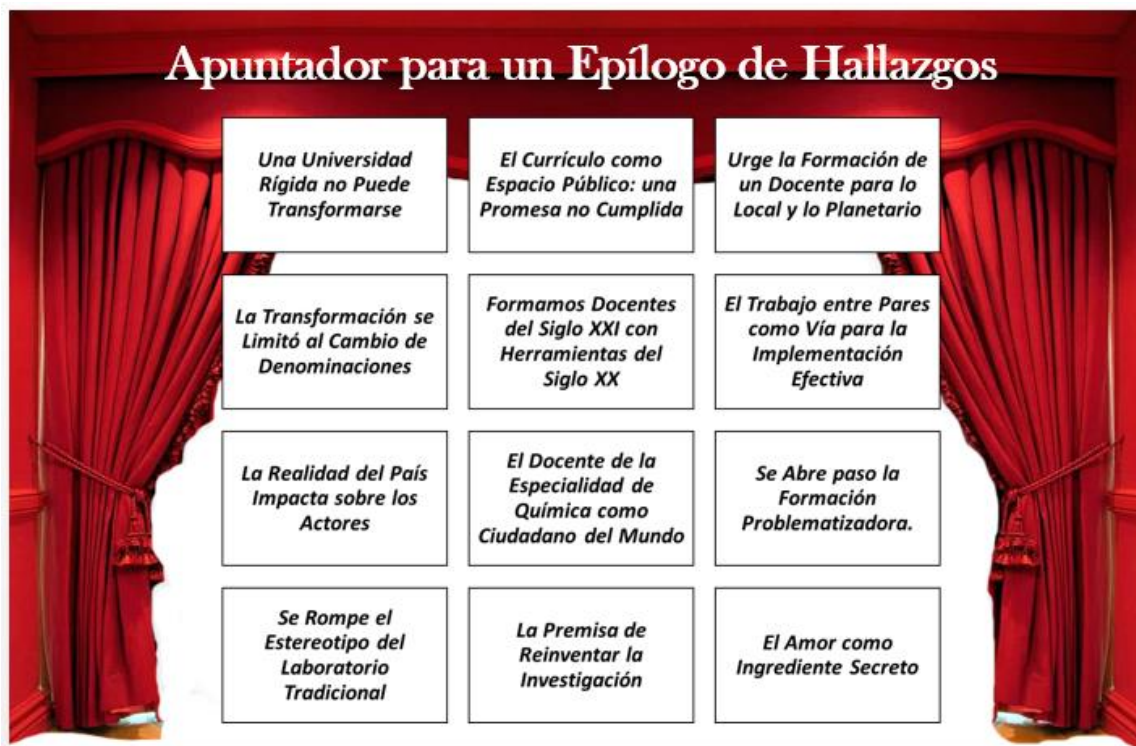


Gráfico 5. Apuntador para un Epílogo de Hallazgos

Una Universidad Rígida no Puede Transformarse

Los docentes de la especialidad de Química, a lo largo de sus relatos, han insistido en que la universidad como organización debería ser flexible, debería aprender, ser una organización inteligente, actualizada, en contacto con la información. Los actores

sociales revelaron durante las entrevistas estar ávidos de información. Manifestaron su poca comprensión y entendimiento acerca de lo que implica la transformación curricular. Incluso, sobre la necesidad de una transformación curricular. El profesor Tartufo en un momento dado alegó: *“En este momento, en este momento histórico, a mí no me parece necesario”*. El profesor Edipo, también me dejó ver su desconcierto al respecto cuando afirmó: *“yo no veo cuál es el norte, cual es la esencia, qué es lo que persigue ese currículo”*. Ellos entienden la transformación como una oportunidad, pero no comprenden de qué se trata y yo interpreto que tiene que ver con la falta de información.

Las teorías acerca de la organización inteligente indican que una organización aprende si sus actores, si sus miembros están informados, son ellos los que tienen que aprender, son los actores los que tienen que manejar la información y conocer todo, tienen que hacerse hábiles en todo y ser capaces de desplazarse en todas las instancias de la organización. Incluso, el acompañamiento debe existir. La profesora Lady Macbeth en una de sus entrevistas manifestó su preocupación por la ausencia de este: *“Volvemos al reclamo que le hago yo a la gerencia curricular. No hay alguien que nos diga si lo estamos haciendo bien o no”*.

En este sentido, Gordillo, Licon y Acosta (2008), señalan que las universidades deben centrar sus esfuerzos en una “renovación académica” que oriente el logro de un nuevo modelo educativo. Los autores plantean la necesidad de alcanzar “nuevas estructuras y cultura organizacional que garanticen el incremento de la calidad de los procesos de generación, transmisión y difusión del conocimiento científico y tecnológico” (p. 24).

Sin embargo, eso no es lo que se devela de las entrevistas realizadas. Lo que pude interpretar es que la Universidad Pedagógica, a pesar de no tener una estructura demasiado vertical, sino mejor matricial, presenta retardos en el flujo de la información. Esta no corre, no se desplaza. La información se queda replegada en algún momento en esa escala, en esa jerarquía que existe en materia curricular. Esta experiencia descrita por los versionantes dista de las concepciones que se manejan para las organizaciones inteligentes.

En este sentido, autores como Rodríguez (2016), aseveran que “las organizaciones inteligentes destacan por realizar un adecuado y certero uso y manejo de información a través de fuentes, flujos, procesos, recursos y sistemas informacionales” (p. 169). Sin embargo, los actores han descrito situaciones en las que, la dificultad para el intercambio de información ha generado incomodidades y frustraciones en ellos. Una organización rígida, no permite el flujo de información.

Lo otro que resalta a partir de lo narrado por los versionantes es que, para ellos, la transformación no podía abarcar únicamente el currículo, sino que tendríamos que hablar de una transformación universitaria, porque esta transformación que se concibe solamente para el currículo sigue siendo un ejemplo del predominio de modelos disciplinares, reduccionistas y fragmentarios que aún se mantienen. La profesora Medea en un momento afirmó: “*yo sí creo que este nuevo diseño curricular exige un cambio estructural*”. Entonces, una visión compleja de la realidad nos llevaría a concebir una organización que se transforma completa.

Las narraciones de los actores me hacen pensar que no es lícito referirse a transformar el currículo si no transformamos la visión de la educación, no podemos cambiar el currículo si no miramos el sistema educativo. El actor social Tartufo lo expresó en su momento “*yo soy partidario de las transformaciones que se tienen que dar, tanto de sistema como de concepción de la educación*”. Él no invitaba literalmente a una transformación más compleja o más holística, pero si cuestionaba que las transformaciones que se intentan en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador se limitaban al aspecto curricular. Con una visión más completa tendríamos que pensar en el todo.

Una transformación como la conciben los actores sociales, más allá de los cambios organizativos, invita a una reestructuración en la que estamos involucrados todos. Resulta necesario e importante tener la convicción de que si nosotros queremos, por ejemplo, formar un individuo que sea atento, que sea amable, entonces ésta debe ser una organización en la que todos sus miembros son atentos y todos sus miembros son amables.

La organización ideal es aquella en la que un docente en formación ingresa y la primera persona que lo recibe es atenta y es amable, y la secretaria en su departamento es atenta y es amable. Y cuando se le da la oportunidad de asistir a un evento se da cuenta de que los profesores de su departamento y de otros, son atentos y son amables y también lo nota fuera de los ambientes de aprendizaje, en los pasillos, porque resulta que el personal de servicio es atento y es amable.

Por tanto, se trata de que la transformación no esté solamente en manos del docente, porque esa es una visión limitada que voy a comentar más adelante. Coincido con Gimeno (1991), cuando afirma que: “querer reducir los problemas relevantes de la enseñanza a la problemática técnica de instrumentar el curriculum supone una reducción que desconsidera los conflictos de intereses que anidan en el mismo” (p. 18). En consecuencia, creo que limitarse a la transformación del currículo solamente, será insuficiente cuando la meta que tenemos es más abarcadora.

Los docentes de la especialidad de Química forman parte de la Universidad Pedagógica como organización. Ellos han aprendido la importancia de su papel hasta el punto de cuestionar el alcance de la transformación propuesta. Sus vivencias les han llevado a exteriorizar su sentir al respecto y la visión que tienen les ha hecho conscientes, sensibles y ganados para cumplir su misión en la Institución. Las personas están aprendiendo; la organización está invitada a hacerlo.

El Currículo como Espacio Público: Una Promesa no Cumplida

Enlazo el discurso anterior, con la noción que tenemos entorno al currículo. La Universidad asumió la propuesta de Fernández (2010), y se comprometió con la concepción acerca del currículo como un espacio público. Esto, según la autora:

Se remonta a la idea de construcción colectiva, en equipo y que el currículo se convierte hoy en un verdadero proyecto colectivo que no es un fin en sí mismo, sino un medio de apoyo para el trabajo docente-estudiante- comunidad-contexto (p. 16).

Es decir, se concibe el currículo como un bien común, como un bien social y, aunque la propuesta suena alentadora y abarcadora, las experiencias narradas por los

versionantes de este estudio me hacen pensar que se quedó como una promesa no cumplida, en especial lo relacionado con la “construcción colectiva” que menciona la autora.

Todo lo que se escribe sobre el currículo como un espacio público implica la participación de todos los actores y, aunque solo recogí la versión de los actores sociales docentes de la especialidad de Química, estos no se sintieron partícipes de este proceso y eso se evidencia en fragmentos como “*se nos vulneró el derecho a opinar*”, enunciado por Lady Macbeth; y “*he sentido que no me llega la información a la base y obviamente la base que es la que va a ejecutar ese currículo*”, afirmación que realiza la docente Medea.

Se esperaría que, no solamente se les considere a los docentes, al estudiante y a la comunidad como parte del proceso, tal como se lee en la cita algunos párrafos atrás. Lo ideal sería considerar la participación de toda la universidad y estimo que así está pensado.

Sin embargo, según lo vivido por los docentes de la especialidad de Química, esta concepción de currículo no se percibió en la práctica, no lo logró inicialmente en momentos en que los actores sociales reflexionaban sobre la transformación, no la sintieron cuando pensaban en ella como algo a futuro y tampoco se visualizó cuando se daban aquellas reuniones de la comisiones de currículo, en momentos en los que aún la gente tenía la oportunidad de viajar y reunirse.

En un momento dado, el profesor Tartufo expresó su desencanto al respecto: “*me pareció decepcionante que se hizo un trabajo y ahorita cuando revisé, ese trabajo se perdió*”. Subyace entre líneas que el problema del flujo de la información impedía que los logros pudieran ser alcanzados, porque los actores sociales del programa de Química que participaban en estas mesas no pudieron ver sus ideas consolidadas, los productos del debate, de las mesas de trabajo, no pudieron verse concretados en el currículo que finalmente se implementó.

En este contexto, lo que puedo interpretar de los discursos de los versionantes es que persiste una visión tecnicista del currículo, en la que el docente es un aplicador de

tareas, como lo afirmó en su momento la profesora Lady Macbeth: *“nos convertimos en hacedores de tareas por cumplir un bendito requisito.”*

Al respecto, Gimeno (1991), puntualiza: “los currícula son la expresión del equilibrio de intereses y fuerzas que gravitan sobre el sistema educativo en un momento dado, en tanto que a través de ellos se realizan los fines de la educación en la enseñanza escolarizada (p. 18)”, por tanto, según el autor, el rol del docente reviste una importancia tal que supera la implementación del mismo como única tarea.

En este escenario, percibí que al docente de la especialidad de Química se le presentó un diseño curricular listo y que llega atrasado. Se trata de un plan de estudios cuyo nombre es Diseño Curricular 2015 pero que se implementa a partir lapso 2 del año 2017. Entonces, los docentes reciben un diseño curricular terminado, que no conocen, sobre el que tienen objeciones, pero que deben poner en práctica.

Por tanto, persiste esa visión en la que el docente es un ejecutor de tareas. La profesora Medea lo denuncia en su planteamiento: *“esa metateoría que generaron allá para este currículo, pareciera que no cuadra cuando tú vas a concretarla, cuando tú la vas a sistematizar, cuando tú la vas a aplicar, entonces allí entra el choque”*. Ella devela la poca participación que tuvo en el proceso de construcción y se expresa en torno a las dificultades de implementarla en esas condiciones.

En palabras de Gimeno (ob.cit.): “querer reducir los problemas relevantes de la enseñanza a la problemática técnica de instrumentar el curriculum supone una reducción que desconsidera los conflictos de intereses que anidan en el mismo (p. 18)”. Las limitaciones vivenciadas y exteriorizadas por los actores dejan de relieve los conflictos sufridos durante este proceso. Las narraciones de los versionantes indican que los problemas de una implementación curricular superan lo meramente técnica.

En este mismo orden de ideas, los actores sociales que fungen como representantes ante la comisión institucional de currículo, tales como Lady Macbeth, manifiestan abiertamente que se han convertido en aplicadores de tareas. Estas, de hecho, no son tareas simples, Lady Macbeth las describe así: *“son producciones académicas, intelectuales, en conjunto y lamentablemente no se ha visto así”*. Significa entonces

que son actividades que requieren de un elevado nivel académico, pero que en el sentir de los actores sociales no son valoradas, precisamente porque el diseño se está implementando de manera apresurada.

La profesora Medea señaló en su momento su inconformidad ante la premura con la que se impone la implementación, a pesar del tiempo transcurrido desde las primeras de cambio:

Pareciera que todo es muy improvisado, porque ahora pareciera que, cuando ya paso una década, y nada que esto está claramente definido, entonces ahora si de forma atropellada, estamos viendo como incorporamos todos esos elementos de esa transformación curricular que estábamos esperando.

Los actores perciben que están siendo empujados a implementar un diseño curricular que ni siquiera conocen. Escucharon hablar de él, saben de su existencia, pero no están identificados con él. Resalta, además, que persisten relaciones de poder en las que ciertos puestos dentro de la jerarquía parecen estar inmunes ante lo que es la responsabilidad sobre un trabajo que no se hizo, se hizo tarde o no se hizo bien.

Pareciera que, en ciertas instancias institucionales o nacionales, en cierto nivel de la jerarquía de la universidad, las decisiones son responsabilidad de los líderes, pero la ejecución de las tareas va quedando en manos de lo que los actores sociales denominan la *base profesoral*.

Subyace la idea de que hay un grupo de docentes expertos que escribe y una base de docentes que ejecuta. Así lo reiteró Medea:

Ese es el otro problema que tenemos, ¿verdad? Que parece que hay unos teóricos, los que llamamos en el doctorado “los metateóricos”, que son los que saben cómo es que se estructura teóricamente ese currículo, pero estamos los didácticos, los que estamos aquí abajo ejecutando ese currículo.

La visión de los actores que en algún momento estuvieron ganados para la participación en la elaboración de los programas analíticos para las unidades curriculares, revela que su papel ha sido el de hacedores de tareas muy específicas y vinculadas con la implementación curricular más que con el diseño.

Estas vivencias me llevan a pensar en el predominio de una racionalidad curricular técnica que, a decir de Pascual (1998):

Se asimila a una especie de “ingeniería” o tecnología educacional, que implica la participación de expertos o especialistas en diseño curricular, que se basa en procesos y procedimientos científicos y racionales que deben considerar todos los factores intervinientes en la acción educativa (p. 22).

Lo público de la transformación curricular se quedó escrito en los documentos. Discutido o no, la implementación del diseño curricular dejó a los actores sociales con la sensación de poca participación. Las experiencias de los actores revelan el predominio de la racionalidad técnica que implementa ciertos mecanismos de control y genera la sensación de poca participación. Queda en el aire la incertidumbre en cuanto a lo que será la participación de otros actores educativos más adelante, es decir, estudiantes y el resto de la comunidad universitaria, como personajes importantes en los próximos actos que se desarrollen en esta puesta en escena transformadora, escenario ideal para nuevas indagaciones.

Urge la Formación de un Docente para lo Local y lo Planetario

Los discursos de los versionantes me condujeron a comprender que en la formación inicial del futuro docente de la especialidad de Química, existía un marcado énfasis en el dominio de las asignaturas de la especialidad sobre las de los componentes de formación general, pedagógica o práctica profesional. Las reflexiones que los actores sociales exteriorizaron develaron que la formación tradicional del docente de Química llevaba al estudiante por el camino de la especialización, apoyado en el diseño y aplicación de ciertas herramientas para la enseñanza.

En este sentido, el predominio del contenido disciplinar generó un proceso reflexivo importante en los actores sociales. La profesora Ofelia expresó en su momento: *“todo era el conocimiento, yo quería que mis estudiantes supieran mucho, aprendieran mucho, darles todo lo que yo pudiera, todo lo que yo supiera”*, para referirse a su praxis docente en la Universidad Pedagógica.

La idea de una formación profesional diferente a la que describo en los párrafos anteriores apareció en los discursos de los versionantes en reiteradas oportunidades.

La profesora Lady Macbeth, por ejemplo, enunció que: *“Ya no es la visión del profesor dador de contenidos, porque sí, vamos a dar clases, pero desde otra visión, una visión más amplia”*. Ésta tiene su centro de acción en la formación de un individuo capacitado para adaptarse a la sociedad. No se trata solamente de lograr que un estudiante aprenda.

No se trata de tener a un docente en formación en el aula para que *“sepa mucha Química”*, como lo menciona la profesora Ofelia, o que esté adaptado y actualizado solamente con las tendencias y últimos avances en torno a lo que es la Química.

Según los versionantes, se trata de tener en el aula a un docente en formación que es capaz de salir al campo de trabajo y tener conciencia de qué es lo que debe llevar, de cuáles son los aprendizajes que se requieren en ese contexto educativo al que se va a insertar, de qué es lo que necesita saber ese estudiante de Educación Media General con el que él va a trabajar en materia de ciencia y tecnología, en atención a lo que son sus demandas y las de nuestro país. Bien lo dijo Ofelia en su entrevista, *“debemos ofrecer es el docente que necesita la sociedad y ese es el docente que vaya al aula de clases, que vaya a su institución y marque la diferencia, sea capaz de resolver problemas, sea proactivo”*.

Los actores sociales invitan a dejar de lado la idea de formar a un Químico, cosa que nunca ha sido el camino correcto. La profesora Ofelia lo advertía: *“yo tengo que ubicarme, yo soy profesor de química, yo no soy un químico puro”*. Algo similar aseveraba la profesora Lady Macbeth: *“no tenemos que ser químicos, biólogos, físicos, sí, tenemos que tener mucho conocimiento de eso, pero es que tenemos que formar parte de una comunidad”*. Estas reflexiones me dejan ver que no se trata de descuidar el conocimiento disciplinar. La profundidad en el dominio del contenido es un punto fuerte y álgido dentro de lo que es la formación inicial del docente.

De hecho, esta parte de la formación reviste gran interés desde la perspectiva de los docentes que participaron en este estudio. La profesora Medea, en su momento, expresó *“a mí me preocupa el manejo del área”*, y Segismundo se refirió a ello como sigue: *“el estudiante en su formación no puede comprender un proceso si no conoce los fundamentos teóricos de la especialidad”*. Para los versionantes, limitar la

importancia del área de conocimientos no es una opción; se trata de encontrar un equilibrio entre el saber disciplinar y el saber pedagógico.

Por tanto, es menester tener en cuenta cuál es la finalidad de esa enseñanza. Es decir, para qué queremos enseñar Química, para qué queremos transformar un currículo si vamos a seguir repitiendo contenidos. Al respecto, Morin (1999) decía: “El conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad” (p. 17), y esa mirada a lo complejo es lo que nos permitirá preguntarnos qué es lo que pretendemos, enseñar qué, enseñar para qué.

Durante las entrevistas algunos actores expresaban su pesar por la disminución de la matrícula, por el problema de que la gente no quiere estudiar Química, no solamente en la Universidad Pedagógica, sino que no quieren estudiar carreras científicas, no quieren ser bioanalistas y no quieren ser ingenieros químicos. La profesora Ofelia lo señalaba: *“a los muchachos ya no les gusta tampoco la ciencia y ese es el problema que nosotros tenemos que atacar, que los estudiantes sientan gusto por la ciencia. Biología, Física, Química, las ciencias naturales en general”*.

Estas cavilaciones nos obligan a preguntarnos qué es lo que queremos; es decir, para qué queremos incluir a los estudiantes que terminan la educación secundaria, para qué queremos incorporarlos a las aulas y laboratorios de la UPEL-IPB. En respuesta a las interrogantes anteriores cabe la siguiente condición: si queremos traerlos para continuar formándolos en atención a certezas, volver a formarlos en atención a conocimientos que son inescrutables y sacrosantos, bajo la concepción de que somos los dueños del saber y ellos no saben nada, entonces eso no va a responder a las necesidades de la realidad planetaria, para no referirme solamente a la realidad país.

Las reflexiones de los actores sociales me invitan a leer nuevamente a Morin (1999) y a profundizar en sus planteamientos. El autor señala:

El conocimiento de los problemas claves del mundo, de las informaciones claves concernientes al mundo, por aleatorio y difícil que sea, debe ser tratado so pena de imperfección cognitiva, más aún cuando el contexto actual de cualquier conocimiento político, económico, antropológico, ecológico... es el mundo mismo. La era planetaria necesita situar todo en el contexto y en la complejidad planetaria (p. 14).

Estamos convocados a pensar que, aunque contextualicemos la formación inicial de nuestros docentes hacia la vinculación con la comunidad educativa regional, ellos no van a formarse para atender solo “su parcela”, sino que ellos deben formarse para resolver los problemas que tiene nuestro planeta. Tenemos que atender los problemas globales, como el caso del ambiente, que nos toca de manera cercana, en la esencia de lo que es esta ciencia llamada Química y que es nuestra área del saber, pero también debemos abocarnos a resolver los problemas sociales que tenemos, los problemas que tienen que ver con la deshumanización del ser humano, los problemas que tienen que ver con la soledad del ser humano, los problemas que tienen que ver con la competitividad extrema del ser humano.

La profesora Ofelia me mostraba su visión al respecto:

No podemos encerrarnos en cuatro paredes, es formar al estudiante, pero también permitirnos otras cosas que no sea la disciplina, porque estamos formando también, nosotros formamos para que ellos formen, entonces es doble la responsabilidad, porque lo que ellos formen también recae sobre nosotros.

Hemos perdido de vista aquello que tiene que ver con la formación de un ser humano, de un individuo que va a ser un profesor y que, en nuestro caso, será un profesor de ciencias, que también va a tener la posibilidad de educar a otros, que posteriormente serán quienes tengan en sus manos la responsabilidad continuar con el trabajo de enseñar que tenemos pendiente

Macedo (2008), señalaba en este sentido que:

El desarrollo de un currículo que sea relevante y significativo para toda la población, es decir relevante y pertinente, enfrenta una serie de dilemas que debieran más bien considerarse como equilibrios a alcanzar y no ser vividos como tensiones difíciles de superar. Algunos de esos dilemas se dan entre lo mundial y lo local, o entre lo universal y lo singular, es decir entre convertirse en ciudadano del mundo y participar activamente en la comunidad de origen; entre las necesidades del mercado del trabajo y las del desarrollo personal; entre lo común y lo diverso; y entre lo disciplinar y la integración de contenidos. Todo ellos está impregnado, de manera transversal e indisociablemente, por la necesidad de atender la emergencia planetaria y formar para el desarrollo sostenible (p. 23).

La posibilidad de formar un ciudadano consciente de su papel en la realidad local, pero además, del impacto de sus acciones a nivel planetario, constituyen el telón de fondo que contextualiza los discursos de estos actores sociales. La Química como ciencia sigue siendo protagonista; sin embargo, es importante para los versionantes dar el paso hacia la formación de un docente cuyo conocimiento supera el saber disciplinar, trasciende la transferencia de información conceptual y se convierte en un individuo que conoce los problemas que agobian el planeta, el país, la ciudad y la comunidad que habita.

La Transformación se Limitó al Cambio de Denominaciones

Las afirmaciones que realicé en el apartado anterior me dejan con algunas ideas sueltas que deseo complementar en esta sección. Me pregunto en qué consiste la transformación curricular que se está llevando a cabo en el escenario académico del Programa de Química de la UPEL IPB. Los actores sociales me permitieron conocer su vivencia al respecto. El diálogo que sostuve con ellos me permitió comprender que, desde su perspectiva, muchas cosas no se están transformando realmente.

La implementación de la propuesta curricular explicitada en el Diseño Curricular 2015 dejó en los actores sociales profundas dudas que se exteriorizaron a lo largo de las reflexiones y elaboraciones verbales compartidas durante este proceso investigativo. En este sentido, testimonios como el de Segismundo así lo denotan: *“la transformación curricular no está ocurriendo, simplemente está ocurriendo una transformación administrativa, de puro nombre”*.

La profesora Medea también lo señaló en su momento: *esos cambios curriculares, parecieran que obedecen al empleo de nuevos términos, empleo de nuevos términos donde lo mismo del pasado está, pero está con nuevos términos*. La percepción de los actores es que, de alguna manera, los cambios se han llevado a cabo de manera superficial. Interpreto que para ellos se trata de cambios de denominaciones.

Una vez que llega el diseño curricular por competencias, los actores sociales se ven en la necesidad de ponerlo en práctica, sin suficientes bases teóricas, sin

demasiado conocimiento. Los versionantes explicaron que tuvieron que resolver y adaptar lo que había, su conocimiento previo, a lo nuevo que se estaba solicitando. Los actores sociales no se quedaron a la espera de aclaratorias y nuevas instrucciones, sino que asumieron el compromiso de adaptar su práctica a las exigencias de esta reforma curricular.

Interpreto que este es el origen del rechazo que se percibe en algunos testimonios. Fernández (2004), señala que: la respuesta para vencer la resistencia a este tipo de cambios no puede ser la imposición de estos. Y más adelante agrega que: “La facilitación de los procesos de mejora sólo puede venir de la reconstrucción de la cultura del centro mediante procesos de resocialización” (p. 17). La apropiación de los cambios es la premisa. El primer paso es la socialización y resocialización como lo señala el autor, para garantizar que las ideas renovadoras forman parte de la cultura educativa de la institución y sea posible visualizar cambios reales, por encima del maquillaje de las viejas estructuras.

En el caso de la transformación curricular vivenciada por los docentes de la especialidad de Química, los actores sociales percibían que existía una transformación curricular en marcha, por la aparición de algunos elementos observables, tales como: la disminución de la carrera de cinco a cuatro años, el cambio de denominación de ciertas unidades curriculares y la fusión de asignaturas para dar origen a nuevas unidades curriculares. Sin embargo, la esencia de un proceso de transformación no se evidenció en la experiencia de los actores sociales.

Incluso, los elementos más novedosos, que tenían que ver con la implementación de ejes curriculares, por ejemplo, que es una figura que no existía y se vendió como innovadora en este diseño curricular, no se concretó. Fue tan complicado y tan complejo, no solo para los actores sociales que participaron en este estudio, me atrevería a decir que, para la universidad, que, semanas antes de comenzar el lapso académico, se decide transformar los ejes en una suerte de unidades curriculares y así se administraron.

Siguiendo a Fernández (ob.cit.):

Los cambios educativos, que quieran tener una incidencia real en la vida del centro, tendrán que generarse desde dentro y capacitar al Centro para desarrollar su propia cultura innovadora, incidiendo en la estructura organizativa y laboral, al rediseñar los contextos laborales y papeles, potenciar la toma de decisiones y el desarrollo institucional u organizativo, con el objetivo de implicar al profesorado en un análisis reflexivo de sus prácticas (p. 13).

La participación y capacitación del profesorado en función de los cambios permite el desarrollo de lo que el autor denomina una cultura innovadora que abarca tanto lo organizativo como lo laboral. Las narraciones de los versionantes me permiten interpretar que esta cultura innovadora existe entre ellos, pero carece de apropiación del contenido esencial de la reforma curricular en marcha, en virtud de la limitada participación que tuvieron en las etapas preliminares de las primeras de cambio y las dificultades del flujo de información ya descritas.

Tal vez no sea lícito hablar de transformación. La implementación de un diseño curricular dejó a los actores a la sombra de lo ya escrito, sin demasiadas posibilidades para la reflexión y el debate, toda vez que se les asignó la tarea de aplicar. No es posible percibir una transformación de las ideas, por tanto, no es posible observar una transformación del currículo, ni mucho menos de la Universidad como organización. El cambio de denominaciones es la cara visible de una reforma que, según los actores sociales, promueve el desarrollo de viejas prácticas con nuevos nombres.

Formamos Docentes del Siglo XXI con Herramientas del Siglo XX

La Universidad despierta ante una realidad planetaria que le exige adaptarse, que demanda el desarrollo de estrategias para alcanzar la velocidad a la que se va generando el conocimiento, y la rapidez con la que este se vuelve obsoleto. En este escenario la Universidad intenta adaptarse a partir del uso de la tecnología, en este caso las de la información y de la comunicación, para que los docentes en formación y los docentes en ejercicio en el programa de Química en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto, estén a la altura de lo que es la sociedad del conocimiento y la sociedad de la información.

Los relatos de los actores sociales dejan a la vista su preocupación al respecto del uso que se hace de la tecnología en nuestra universidad. Comienzo con un fragmento de la conversación que sostuve con Celestina y que me permitió darle nombre a esta sección:

Si quiero ser realmente un docente del siglo XXI porque es lo que estoy en este momento abordando, estudiando en el siglo XXI, no puedo tener herramientas del siglo XX, realmente no puedo, no quiero decir que lo viejo sea malo, no, me sirve de soporte, de base, pero tengo que adecuarme realmente.

La profesora reconoce la importancia de la implementación de la tecnología, dado su impacto y pertinencia en la educación contemporánea. Sin embargo, la experiencia vivida devela que su puesta en práctica fue un poco menos que un fracaso. El peligro de transformarnos en docentes del siglo XXI con herramientas del siglo XX, nos alcanzó, ante la urgencia de tener a disposición las herramientas que exige la sociedad del conocimiento.

El actor social Tartufo reflexiona sobre la importancia de la tecnología para la formación universitaria y expone el caso de universidades con mejores condiciones que la UPEL en materia de tecnología:

En los países tecnológicamente más avanzados les ha permitido una formación mejor, porque claro tienen internet 24 horas al día, tienen universidades donde se pueden quedar incluso y ahí tienen toda la libertad de trabajar. Entonces claro, a ellos les ha ido muy bien, estaba leyendo incluso, la universidad de Complutense, que es la universidad de Bilbao, que ellos tienen dos o tres carreras donde tienen la formación completamente por competencias. Inclusive, los horarios son flexibles, el docente tiene unos horarios de clase y el estudiante puede ir al que a él le provoque, ni siquiera tiene que ir a un horario establecido, pero claro, son universidades en las que tú tienes todo el día ahí, tú tienes todas las herramientas ahí.

Las condiciones de acceso a la tecnología limitan las posibilidades de uso en materia educativa. Aunque las implicaciones, efectividad e impacto de las TIC superan lo relacionado con el acceso a ellas, es imposible evaluar su uso si no se encuentran disponibles. Para poder profundizar en materia de aplicaciones educativas de la TIC es necesario que estas estén al alcance de la comunidad universitaria.

Hubo una gran cantidad de elementos que se conjugaron para evitar la implementación pertinente del eje curricular TIC, más allá del hecho de transformarlo en una unidad curricular, cosa que limitó su radio de acción al no concebirlo como un eje, se encuentran las debilidades técnicas y logísticas. Por tanto, resulta difícil profundizar en lo que pudo ser el uso apropiado o no que se hizo de las TIC para fines educativos durante el proceso de implementación de la transformación curricular.

Entiendo, como investigadora y docente de la Universidad Pedagógica, que los relatos de los actores reclaman mayor y mejor acceso a las TIC, pero además entienden que esto por sí mismo no es suficiente. Campo (2005) lo advierte al señalar que “existen todavía serios riesgos de que algunos discursos institucionales puedan caer en el reduccionismo tecnologicista, que supone que el acceso a las máquinas y a la tecnología, de por sí implica una mejoría sustancial en la calidad educativa” (p. 180). Pese a la aseveración del autor, la ausencia de estos recursos deja a los docentes en formación inicial en desventaja. La universidad incumple su responsabilidad al no subsanar las limitaciones detectadas.

Los actores sociales que trabajaron directamente con la implementación del eje curricular TIC dejaron ver a través de sus narraciones que no se lograron las expectativas. Los actores describieron que, incluso a punto de terminarse el periodo académico, algunos docentes en formación aun no alcanzaban a registrarse e ingresar al aula virtual creada para la administración del eje. Lady Macbet denunciaba que: *“los estudiantes no pueden entrar al aula virtual, los estudiantes no tienen internet, los estudiantes no tienen dinero para pagar un cyber”*. Estas limitaciones técnicas generan gran impacto en el hacer cotidiano de los docentes que hacen vida en la universidad.

No es posible conocer el alcance de la puesta en marcha del eje TIC en estas condiciones, pero la vivencia de los actores sociales me permite interpretar que no se evidenció que este eje curricular se implementara plenamente. La experiencia de los actores sociales fue decepcionante, más allá de las capacidades que tienen para llevarlo a cabo, más allá de la pertinencia que le atribuyen a las TIC y su uso en educación, los actores no declaran haber tenido una vivencia positiva al respecto, sino

que expresaron sentimientos de inconformidad y cuestionamientos sobre su desarrollo.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación lucen como una bandera, se conciben como una premisa importante para los actores sociales. Sin embargo, la Universidad tiene que adaptarse para poder exigir que el docente que labora en las aulas y laboratorios del Programa de Química utilice las TIC correctamente. El poco uso que se le da sigue siendo limitado, en el que predomina la enseñanza disciplinar,

Ante la visión tradicional de mostrar una información a los estudiantes a través de un video o colgar una información en un aula virtual, no se percibe la diferencia entre lo que es desarrollar una actividad a través de las TIC y lo que es una enseñanza tradicional. La aparición del eje curricular no impacta en los procesos formativos que ocurren en el programa de Química; por tanto, estamos en el siglo XXI, pero seguimos contando con las herramientas del siglo XX para llevar a cabo la mayor parte de nuestro proceso de formación.

El Trabajo entre Pares como Vía para la Implementación Efectiva

Los actores sociales, a pesar de las fallas y limitaciones generadas por la falta de información en la que los toma el proceso de implementación de la reforma, se dan cuenta de que tienen una alternativa, independientemente de la limitada comprensión del significado de la transformación curricular, la poca apropiación de lo que era el discurso, las concepciones no actualizadas en torno a temas como el currículo y las mismas competencias. Mucho más allá de eso, los actores sociales mostraron su actitud de participación, siempre con la visión de que se trataba de una oportunidad para mejorar la preparación del docente en formación inicial.

Retomo el testimonio de la profesora Julieta: *que nosotros somos un grupo muy cohesionado y que bueno, aunque suene un poco narcisista, nosotros trabajamos y nosotros producimos* y un fragmento de lo narrado por la docente Lady Macbeth: *Nosotros tenemos una ventaja, del querer y de que cuando nos reunimos en grupo, lo hacemos en grupo, tenemos al menos una visión general.* Ambas actoras dejan clara

su percepción de pertenecer a un programa académico que cuenta con buenos niveles de comunicación y participación. La calidad de las relaciones interpersonales es, a decir de los actores sociales, un punto a favor del logro de la reforma curricular que recién comienza.

En este sentido, Aispuru (2008), resalta la importancia de contar con un ambiente apropiado dentro del grupo de docentes que forman parte de una organización educativa:

La interacción entre profesores permite compartir experiencias como docentes, sobre aciertos y errores que ha cometido. Algo importantísimo es crear, también entre profesores, un ambiente de confianza tal que pueda expresar sus temores, sentimientos de incapacidad y de éxito (p. 38).

Esta sensación de confianza a la que hace referencia la autora parece estar presente entre los docentes del Programa de Química, toda vez que en reiteradas oportunidades resaltan, a través de sus discursos, la importancia del apoyo recibido de sus pares en la experiencia de transitar la transformación curricular.

En este sentido, ellos logran llevar a cabo este esfuerzo sostenido a través del trabajo entre pares. Esa fue la herramienta más valiosa que describen los actores sociales. A pesar de sus quejas en torno a la poca información que estaba disponible, más allá de que algunos versionantes asumieron el rol de líderes y tomaron la iniciativa de generar los espacios para la discusión, de formar los grupos de trabajo para poder atender a esos jóvenes de nuevo ingreso que egresarán como parte la primera cohorte bajo el diseño curricular por competencias. Por encima de todas las dificultades los actores sociales pudieron poner en práctica una buena parte de las actividades previstas y de los cambios que se esperan en este proceso de transformación gracias del trabajo entre pares.

La estrategia fue el apoyo entre los docentes. Así lo dejó ver la profesora Celestina en un momento de su entrevista: *“hemos tratado de manejar ciertas cosas, pues nos apoyamos en lo poco que sabe cada uno para poder sumar ese granito de arena a la transformación”*. Interpreto que los actores han estado ganados para participar, para comprender con profundidad las implicaciones de este proceso de cambio y para apoyar a sus pares.

Lo anterior concuerda con los planteamientos de Murillo (2003): “El trabajo docente debe ser un trabajo en equipo. Y no sólo porque es imprescindible la coordinación entre materias, aulas y ciclos, sino porque el trabajo realizado entre varios es enriquecedor para todos y de mejor calidad” (p. 19). La calidad del trabajo realizado por los docentes de la especialidad de Química cuenta con ingredientes fundamentales que la garantizan. La participación y la colaboración espontánea entre los pares es la clave de ello.

La cooperación, la realidad co-construida apareció y dejó en evidencia que en el programa de Química la tendencia es a generar siempre los escenarios para la discusión, para el debate y para el apoyo entre los pares. La visión compartida de la realidad crea, en este caso, espacios oportunos para resolver las dificultades que se han ido presentando. La experiencia vivida en comunidad fue una fuente de ideas, de saberes que están disponibles para todos los actores sociales.

La experiencia compartida es una oportunidad de oro para la transformación y el crecimiento de quienes coexisten en estos escenarios académicos. En este sentido refiero a Arellano y Cerda (2006), quienes aseveran que:

El saber del oficio se puede transformar a partir del diálogo y reflexión que realizan grupos de docentes acerca de su práctica cotidiana. Para que este diálogo-reflexión sea efectivo, es decir, para que contribuya a cambiar percepciones y conceptualizaciones es necesario que se realice en forma sistemática y que esté muy apegado a la práctica cotidiana (p. 39).

El diálogo sostenido y el intercambio de impresiones es el escenario ideal para la puesta en escena de una creación colectiva de calidad, adaptada a las demandas institucionales y plenas de ideas innovadoras propias de la co-construcción social en la que se gestan.

En virtud de que la transformación curricular apenas comienza y que debe concebirse como un proceso autorregulable, recursivo y evaluable, el trabajo entre pares debería concebirse como una herramienta de alto impacto para el logro de los cambios que se esperan.

Lo anterior tiene que ver con los planteamientos iniciales que formulé en torno a la necesidad de que la Universidad se transforme como organización. La toma de

decisiones y el desarrollo de las actividades deben realizarse en equipos, entre grupos. Es importante romper con la visión del líder que es tal cosa porque ostenta un cargo, por un tema de jerarquía. Es importante desplazar esa concepción hacia la creación de distintos líderes, en distintos niveles, para que el trabajo pueda verse como una responsabilidad compartida.

Se trata, además, de compartir no solamente responsabilidades, sino además la toma de decisiones, para generar los cambios. El trabajo entre los pares se traduce en una forma de acompañamiento productivo, en el que la organización se informa, aprende, reflexiona y crece. La visión compartida de la realidad, el dominio compartido de la información, el acceso conjunto al conocimiento, aunado a las tendencias organizacionales de aprendizaje, reingeniería, empoderamiento, entre otras, pueden ayudar a que la Universidad amplíe la concepción de cambio mostrada hasta ahora. El trabajo entre pares puede traducirse en la ruta para conseguir que la Institución se transforme en una organización inteligente.

La Realidad del País Impacta sobre los Actores

Los actores sociales en distintas oportunidades hicieron referencia a que la transformación curricular carecía de pertinencia social y denunciaban la poca adaptación que, para ellos, reviste el diseño en función de lo que es la realidad socioeconómica del país. Probablemente era muy complicado prever, para el momento en el que se llevó a cabo el diagnóstico que derivó en la necesidad de implementar un diseño curricular por competencias, que las condiciones del país serían tan adversas al momento de llevarlo a cabo. Doce años después, resulta complejo imaginar que cualquier diseño curricular fuese el apropiado ante las condiciones en las que toca implementarlo.

Sin embargo, no deja de ser responsabilidad de la Universidad la inversión de tiempo y recursos realizada desde el proceso de sensibilización hasta que termina de llegar la implementación. La situación social, política y económica del país se convierte ahora en un formidable obstáculo que, combinada con la natural resistencia

hacia los cambios, dificulta la asunción de los lineamientos curriculares, por un lado, y por el otro, casi imposibilita la capacidad para generar recursos que sirvan de apoyo a las actividades, las tareas, las acciones que conducen a una verdadera transformación curricular.

El intento por llevar a cabo una reforma curricular con énfasis hacia lo administrativo, potenció el distanciamiento entre la búsqueda transformación y la realidad en la que se ubica. Los actores sociales repetidamente expresaron la necesidad de que la Universidad se vincule de una manera real con el contexto económico, político y social del país.

Al respecto, Fergusson y Lanz (2011), se refieren a la necesidad de una mayor vinculación entre la universidad y la sociedad en los siguientes términos:

Lo que no cabe es la ilusión de una reforma que se coloca empíricamente en el terreno administrativo prescindiendo de las consideraciones estructurales sobre el tipo de sociedad para la que una tal universidad estaría formulada. La vieja universidad no es “adaptable” a la nueva época en cuyo tránsito se han roto todas las centralidades, se desvanecen los viejos mitos, se relativizan las antiguas hegemonías. De allí que las reformas universitarias a las que nos referimos, atiende a la refundación de un espacio que pueda expresar la lógica civilizacional que está en curso, la nueva episteme que emerge, de la nueva realidad cultural que bulle en todos lados (p. 3).

El tipo de sociedad a la que asiste la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en la segunda década del siglo XXI, está llena de incertidumbres y en constante transformación. La situación política y sus implicaciones económicas se convierten en elementos serios a considerar al momento de implementar una reforma como la que transita la UPEL.

Los inconvenientes que viven los actores sociales condicionan el éxito de su praxis docente en cualquier escenario curricular. A propósito de esto, la profesora Laurencia lo resaltó con el siguiente comentario: *“Tu puedes tener el mejor diseño curricular, las mejores competencias, pero si la situación es adversa a esa comunidad de aprendizaje, a esa institución, es terrible. Que tu sueldo no te alcance para tener una alimentación balanceada, es terrible”*.

Este testimonio me permite retomar el planteamiento del profesor Tartufo cuando se refirió a los problemas que viven los docentes en formación en su cotidianidad dentro de la universidad:

Allí influye lo que estamos viviendo en Venezuela, que el estudiante va a su casa y no tiene internet, que aquí va a venir a usar el laboratorio, porque he escuchado que las profesoras les van a abrir el laboratorio, entonces en las tardes no hay quien les abra. Entonces me refería a eso, a todas las condiciones.

Situaciones como estas son descritas en detalle por los versionantes. La profesora Celestina, por ejemplo, con tono de preocupación me dejó a la vista el siguiente cuadro:

No tienen ni siquiera teléfono inteligente, les cuesta pagar un cyber porque una hora les sale entre 8 y 10 mil bolívares y podrían encontrarlo más económico pero tiene que ser en efectivo, entonces es una realidad un poquito cuesta arriba para ellos, sumado a que los que tenían internet ya no tienen porque se robaron los cables, cuando vienen la sala está cerrada, la sala OPSU está ocupada, entonces es una realidad que nos está en cierto aspecto como atropellando porque no se está ajustando a la realidad socioeconómica que hay en nuestro país.

Todo esto, aunado a la falta de empoderamiento de la información, que conduce a la falta de empatía con el proceso de cambios, conduce a un escenario algo complejo para referirse a la transformación curricular en el contexto actual y en el futuro. Se hace muy difícil solventar las limitaciones y fallas que se van presentando en el camino. Ello permite asociar la situación con el planteamiento de Fergusson y Lanz (ob.cit.), que es contundente: “desde afuera, se refuerza la percepción de que la universidad tradicional sufre un acelerado proceso de deslegitimación social producto de la desconexión de sus prácticas y finalidades institucionales con la dinámica del conjunto de la sociedad emergente” (p. 4).

La transformación curricular en curso en la UPEL IPB es vista, desde la perspectiva de los actores sociales que coexisten en el Programa de Química, como poco conveniente para el momento histórico en el que se lleva a cabo. Sin embargo, asumen la labor de implementarla con el mayor compromiso en torno a su función como docentes.

En este sentido, los testimonios de los actores sociales me permitieron conocer su visión en torno a una transformación a futuro. Me dejaron conocer su mirada prospectiva de la realidad y la oportunidad que se presenta para ellos en momentos de transformación. Los versionantes no se limitaron a relatar su vivencia, su experiencia, sino que dejaron en evidencia que llevan a cabo un proceso reflexivo que les permite, en palabras de Ugas, “ver el presente como un futuro con devenir”. Los próximos enunciados dan cuenta de ello.

El Docente de la Especialidad de Química como Ciudadano del Mundo

Los actores sociales dedicaron largos minutos a comentar y reflexionar en torno a que el docente de Química debe ir más allá de la revisión y del aprendizaje de los asuntos conceptuales de la realidad. Los versionantes apuestan por superar la visión tradicional en la que el profesor de Química se forma para saber, porque después que sabe tiene que enseñar. Lejos de esta visión limitada al acto de enseñar, los docentes de esta especialidad coinciden en la necesidad de que este profesional genere un impacto en la realidad en la que se va a desempeñar, puesto que es una realidad a la que ya pertenece y sobre la que está invitado a accionar.

En este sentido, pude comprender que los actores sociales conciben este impacto desde dos puntos de vista muy particulares. Uno de ellos tiene que ver, con la educación que ya recibe el docente en formación como parte del componente de Práctica Profesional en el diseño curricular vigente (1996), en la que se mantiene un contacto prolongado con la realidad educativa. En este contexto, los colegas insisten en la importancia de que los jóvenes se identifiquen con la realidad educativa, desde el inicio de su formación, en distintas comunidades, incluso, en distintos niveles y modalidades, agregaría yo.

Traigo a colación, nuevamente, un fragmento de lo expresado por la profesora Ofelia, para quien el contacto temprano con la realidad educativa reviste una importancia muy significativa:

Anteriormente se contemplaba que los estudiantes salían a observar la realidad únicamente en el cuarto semestre, allí iban a hacer una observación a la realidad, en cambio este nuevo diseño no contempla una salida tan tardía, sino que es más temprana la incorporación, más temprano el vivir esa realidad.

La idea detrás de este testimonio es que los docentes en formación inicial comiencen el contacto con la realidad en los primeros momentos de su escolaridad. Los versionantes han insistido en la necesidad de que este encuentro se realice a través de la observación y abarquen más allá. La misma profesora Ofelia señaló que es docente que queremos formar es aquel que:

Está atento a las necesidades que se presentan en su institución, porque recordemos que su acción no es ya el aula de clases, entonces que esté atento, por eso yo creo que la observación es una de las herramientas más claves, porque tiene que estar atento a lo que sucede a su alrededor, como puedo intervenir, como puedo con mis estudiantes intervenir en una situación, si es para darle solución a un problema en la institución, si es para darle solución a un problema en el aula de clases.

Se trata, entonces, de formar profesionales que sean capaces de reconocer el papel que pueden jugar y se vean como ciudadanos capaces de generar las oportunidades para incidir en la realidad que conocen, sobre aquello que les molesta, incluso sobre lo que les agrada y pueden optimizar. La idea es que el docente en formación, como parte de lo que es su estancia en la Universidad utilice el tiempo para adentrarse en la realidad educativa, conviva en ella y deje de ser un visitante ocasional para transformarse en un habitante permanente, sensible ante las situaciones que observa y consciente de su papel como agente de cambios. El docente que queremos es un promotor social.

El otro punto de vista que interpreto de los discursos de los actores sociales para hacer referencia al impacto del docente de Química en la realidad, tiene que ver con que, en vista de que el profesor de esta especialidad maneja tal cantidad y calidad de información dentro de lo que es el conocimiento disciplinar, ellos puedan acreditar su conocimiento profesional dirigido a otras áreas distintas de la docencia. La profesora Nina hizo alusión a este aspecto en estos términos:

Este diseño nos da la oportunidad de que un estudiante se acerque y conozca la realidad desde la percepción que se vive en una comunidad y cómo puede aplicar el conocimiento que adquiere en la universidad en otro ámbito, que puede ser en el ámbito comunitario y en el ámbito laboral.

Interpreto que, para la docente, la formación especializada puede servir para la profesionalización en un ámbito diferente a la docencia. De manera coincidente, la profesora Julieta se refirió a este aspecto: “*Por ejemplo, si el certifié competencias relacionadas con el uso y manejo de materiales y equipos de laboratorio, esa competencia certificada le permite trabajar en otros espacios diferentes al escenario educativo*”. Entonces, en la medida que el participante profundiza en su formación especializada certifica ese conocimiento de manera profesional. De esta manera, el estudiante además de comprender lo que significa el contenido disciplinar per se, comprende y conoce en profundidad las oportunidades profesiones que existen en carreras vinculadas con la Química.

Este conocimiento le permite al docente en formación llevar a las aulas de clase de los liceos del país, la información de las potencialidades del conocimiento de esta ciencia, sus aplicaciones y posibilidades de profesionalizarse en ellas. Se trata de un doble beneficio. Por un lado, el docente en formación aprovecha la información de la especialidad que recibe en términos contextuales y profesionales y, por el otro, se perfila como un ciudadano que comunica este conocimiento al joven que le espera en educación media general. Es una formación profesional mucho más amplia y compleja que integra la especialidad con su aplicabilidad en la realidad.

Se presenta la oportunidad de formar a un docente que comprende el papel que juega el contexto en el que se desempeña. Tal como lo afirma Morin (1999), la educación del futuro debe atender la importancia del contexto para poder hablar de un conocimiento pertinente:

El conocimiento de las informaciones o elementos aislados es insuficiente. Hay que ubicar las informaciones y los elementos en su contexto para que adquieran sentido. Para tener sentido la palabra necesita del texto que es su propio contexto y el texto necesita del contexto donde se enuncia. Por ejemplo, la palabra « amor » cambia de sentido en un contexto religioso y en uno profano; y una declaración de amor no tiene el mismo sentido de verdad si está enunciada por un seductor o por un seducido (p. 15).

El autor invita a contextualizar la información para que tenga sentido. En nuestro caso, se trata de comenzar el trabajo de ubicar a la Química en la cotidianidad de los ciudadanos, a partir del trabajo del docente de esta especialidad en las aulas del país. Se trata de formar a un docente que comprende que su labor es, también, formar al estudiante para su profesionalización a futuro. Es un docente que cuando egresa de la Universidad y llega a su trabajo es capaz de dar a conocer al estudiante el potencial que existe para profesionalizarse en materia científica, porque él está profesionalizado de esa manera y, el valor agregado, es que su desempeño puede ir más allá de la docencia.

Entonces, se trata de un profesor que es además un emprendedor, que no dedicó su formación nada más al consumo de conocimiento disciplinar, sino que lo comprende y sabe cuál es el impacto de ese conocimiento en la realidad, en la sociedad, en el ambiente y en todo el planeta y es capaz de darle un uso más pertinente a la información.

Estas afirmaciones surgen como consecuencia de la reflexión que los actores sociales realizan en torno al elevado nivel de conocimiento disciplinar que reciben los docentes de química en su formación inicial, conocimiento que se queda, de algún modo, estático y pierde impacto en cuanto a su aplicabilidad. Los versionantes de esta historia apuestan por que el docente aproveche esa información. Exigen que la formación disciplinar sea pertinente y útil para el docente en formación como ciudadano en el mundo y para sus futuros estudiantes.

Se Abre paso la Formación Problematizadora

La enseñanza en atención a certezas desaparece y le abre paso a la formación problematizadora. Si partimos de la idea anterior de que nuestro egresado es un promotor social, no podemos pensar que el profesional de la docencia lo sabe todo. La formación que recibe el docente que queremos, le permite ser un profesional

integral, capacitado para desempeñarse en distintos contextos de la realidad socioeducativa del país.

Por otra parte, la palabra “problematizadora”, tiene que ver con que el egresado tenga la capacidad para resolver problemas. Se refiere a un egresado que sea capaz de ser un líder social, que se sensibilice con las situaciones problemáticas que se presentan en la comunidad y que puede liderar y gestionar acciones conducentes a la búsqueda de respuestas. Además, este docente que queremos formar, desde el punto de vista de su conocimiento sobre la especialidad es consciente de las problemáticas que vive el planeta en materia científica, tanto como en materia social.

Así lo devela la profesora Lady Macbeth en su discurso:

Él tiene que mirarse dentro de la sociedad y tal vez esa es la crítica realmente mayor, de cualquier currículo y de este currículo, ¡ah! no tenemos que ser químicos, biólogos, físicos, sí, tenemos que tener mucho conocimiento de eso, pero es que tenemos que formar parte de una comunidad y tenemos que dar respuesta a lo que la comunidad esté demandando, que no es el agua, no es el gas, no es la luz, no, es a nivel de conocimiento.

Este planteamiento deja en evidencia la inquietud de los actores en cuanto a la necesidad de complejizar la formación que recibe el futuro docente de la especialidad de Química. La importancia del conocimiento ya fue resaltada en la sección anterior, pero luce conveniente asumir la resolución de problemas reales como una deuda pendiente que debe saldarse desde la formación inicial del docente de esta especialidad.

En el primero de los hallazgos que mencioné, resaltaba el hecho de que habíamos perdido de vista la formación de un ser humano y la formación de un ciudadano. Debo mencionarlo nuevamente, porque si estamos formando a un ciudadano que es humano, que es sensible y que es capaz, entonces este individuo tiene que estar dispuesto no solo a conocer y reconocer las situaciones problemáticas que aquejan el planeta, sino que es capaz de incidir positivamente en ellas para marcar una diferencia. Este ciudadano sensible y consciente es un profesor que hace aportes pertinentes para la resolución de problemas.

Recuerdo el planteamiento de Ugas (2005) respecto de que “educar es problematizar”. Este mismo autor amplía esta idea más adelante:

La enseñanza como acto intencional, mediada por gestos, imágenes y razonamientos, genera un acontecimiento omniabarcante, el cual hace referencia a múltiples acciones que inducen a pensar, actuar y establecer relaciones socio-productivas que otorgan pertinencia y diferencias que se contrastan y complementan como las ideas-problemas (p. 140).

La importancia del papel del docente en formación es la clave para el logro de esta educación problematizadora. Es una propuesta que busca encontrar respuestas a las situaciones que aquejan al hombre en su contexto real, local y planetario. Estamos tras la pista de un docente que sabe que su palabra en las aulas y laboratorios de los liceos del país tiene poder.

Si él es capaz de hacer que, desde su especialidad, se comprenda el impacto que como hombre genera cada ciudadano sobre el ambiente, entonces él sabe que puede generar un cambio a futuro porque es un proceso de sensibilización, es un proceso relacionado con la humanización de la profesión docente en atención al contexto. Me refiero a la necesidad de considerar al ser humano en el mundo, situado en la realidad planetaria.

Nuevamente Ugas (ob. cit), ilumina la escena con la siguiente idea:

Hay que seleccionar contenidos con significación social y cultural, generar una organización que supere las asignaturas ubicando núcleos temáticos, proponer micro proyectos de investigación para desarrollar capacidades cognitivas, investigar el entorno social, desarrollar el debate y reflexionar los sucesos lejanos y cercanos, para que el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico del alumnado para que supere el individualismo, el conformismo y la parcelación del conocimiento que generan una cultura de apariencia (p. 141).

En este contexto, entonces, el proceso formativo de este docente que queremos no puede consistir en un proceso de escuchar una narración monológica de contenidos enlistados en un libro de texto, no es un proceso en el que el docente es el que sabe y el estudiante está allí para recibir la información. Se trata de que el profesor que lo forma es un individuo que se identifica con el otro, que identifica al estudiante como un “otro”, que lo ve como otro individuo en el planeta y que ve en él la oportunidad de formar un ciudadano sensible, responsable, consciente de cuál es su papel en el

planeta y el rol que más adelante desempeñará como docente formador de otros “otros”.

El asunto de la “problematización” como la concibo a partir de lo que interpreto de los discursos de los actores sociales, va mucho más allá de la didáctica, mucho más allá del ambiente de clases, mucho más allá del ambiente de laboratorio. Es concebir una formación que parte de la pregunta, que parte de cuestionar el contexto, una didáctica problematizadora, cierto, pero que se ubica en la realidad planetaria y concibe al docente como el individuo llamado a resolver problemas.

Se Rompe el Estereotipo del Laboratorio Tradicional

El estereotipo al que hago referencia tiene que ver con esa visión rígida del espacio de laboratorio, que es asociado a ese espacio de la antigüedad en el que se observan distintas botellas con líquidos de distintos colores, humeantes y burbujeantes. Dentro de ese espacio de laboratorio siempre hay personas que utilizan batas impecablemente blancas, lentes y que, causan la impresión de ser personas muy frías, que siempre están “escondidos” dentro del laboratorio, haciendo cosas que son poco comprensibles, manejando información que solo ellos conocen y que en la mayoría de las veces llegan a resultados que pocas veces entendemos.

Los relatos de los actores sociales me hicieron pensar en que este estereotipo del científico investigador de las Ciencias Naturales que es una persona aislada que produce un conocimiento que no sabemos para qué sirve, debe romperse. Para el docente que queremos es necesario deslindarse de esa visión rígida del científico dentro del laboratorio y, en términos más prácticos, las versiones de los actores sociales me conducen a pensar que ellos tienen una gran apertura hacia manejar otras formas de trabajo experimental, incluso fuera del espacio físico del laboratorio.

El debate generado en torno al uso del tiempo para fines de la experimentación develó que, aunque los actores mantienen su postura de contar con el tiempo exclusivo para estas actividades, coinciden también en que la forma en que se llevan a cabo las mismas en el diseño curricular vigente se debe redimensionar.

Invito nuevamente a la profesora Julieta y presento un extracto de su testimonio:

Yo creo que se debe redimensionar de manera que el estudiante visualice las problemáticas y a partir de esas problemáticas pues haya una solución a esas problemáticas desde el punto de vista práctico, porque ya esos laboratorios de recetas no funcionan.

La profesora devela una concepción de la actividad experimental que se orienta hacia la contextualización y la resolución de problemas, sobre la idea tradicional de las actividades en las que se seguía una especie de receta.

En este mismo sentido, Flores, Caballero y Moreira (2009), señalan que:

Surge la necesidad de cuestionar nuestra práctica tradicional sobre el abordaje del laboratorio de ciencias, particularmente el de Química, en virtud de que su potencial didáctico es muy limitado y conduce a una tergiversación de la naturaleza de la ciencia (p. 103).

Es necesario superar la idea de que la práctica de laboratorio está allí para comprobar lo que se dice o se hace en la teoría. Es necesario romper con la imagen del trabajo del investigador en el laboratorio. Es importante que el docente en formación comprenda que la investigación en Ciencias Naturales es un proceso humano, es un proceso orgánico, es un proceso que se vive, es un proceso que inicia con una inquietud.

No se trata de seguir los pasos de una práctica de laboratorio que, usualmente comparamos con una receta de cocina, sino que el docente en formación que desea investigar en Ciencias Naturales, si desea ser en este caso un investigador en Química, tiene que tener intenciones claras, debe tener una idea poderosa para investigar, debe conocer el impacto, las ganas, lo que motiva el desarrollo de un trabajo de investigación.

Frecuentemente, cuando se realiza una investigación en Ciencias Naturales las recetas no se cumplen. Muchas veces es necesario ir y venir, hacer una y otra prueba hasta que el resultado que se encuentra se aproxima al esperado, o, a veces, el resultado no es el esperado, pero estamos ante un descubrimiento interesante.

Los mismos autores mencionados anteriormente, amplían su planteamiento de la siguiente manera:

El laboratorio brinda una oportunidad para integrar aspectos conceptuales, procedimentales y epistemológicos dentro de enfoques alternativos, que pueden permitir el aprendizaje de los estudiantes con una visión constructivista a través de métodos que implican la resolución de problemas, los cuales le brindan la experiencia de involucrarse con los procesos de la ciencia (p. 103).

La resolución de problemas es una alternativa para el logro de un conocimiento que supera lo conceptual y lo procedimental, que permite profundizar en la naturaleza de la ciencia. Lograr hacer más atractivas las Ciencias Naturales, en nuestro caso la Química, debe comenzar por esa ruptura del estereotipo de que el laboratorio es un lugar sacrosanto en el que se hacen cosas que nadie comprende y que, si el estudiante la pasa bien es porque se encuentra fuera del claustro del aula llena de columnas de pupitres al que está sometido cotidianamente. Cuando el laboratorio se lleva a cabo en términos tradicionales, puede llegar a ser no más que una actividad decorativa dentro de la planificación del docente de la especialidad.

Incluso, la experiencia misma de los actores sociales devela que, en la realidad, los docentes que egresan de la especialidad de Química se encuentran con sendas limitaciones que dificultan la realización de las prácticas de laboratorio bajo el estereotipo aprendido y terminan por descartar su implementación por la ausencia de condiciones ideales.

La profesora Ofelia narra lo siguiente:

La experiencia de mis estudiantes en el liceo, todos los que han pasado por mis manos que casi siempre son los primeros lapsos y que han sido egresados y que vuelven, lo que uno escucha de ellos es que en las instituciones no hay el espacio del laboratorio, no se cuenta con el agua, con el gas, con esos recursos que son necesarios para un laboratorio como tal. Pero es que yo digo, esa no puede ser la limitación. El espacio, el recurso, no puede ser la limitación. Es lo ideal, pero para nosotros los docentes no puede ser la limitación para que yo realice una actividad experimental.

El tipo de limitaciones que describe la profesora Ofelia son vistas por nuestros egresados porque responden a la formación que recibieron. La invitación que realizan los actores sociales es a fomentar una praxis mucho más holística. La profesora Nina lo dibuja de siguiente manera:

Yo creo que ahora tenemos que abrir la mente a que el laboratorio cerrado bajo cuatro paredes no es la única oportunidad de experimentar, podemos hacer un experimento en otros espacios siempre y cuando conozcamos cuales son las normas de seguridad que nos permitan trabajar y subsanar cualquier accidente que nos pueda ocurrir en otro espacio, porque es lo que nos puede limitar.

Es muy importante la apertura que existe al respecto de este tema, los actores sociales ofrecieron una buena gama de alternativas para llevar a cabo un trabajo experimental de alto nivel, que implique la problematización. Los versionantes se refirieron el Aprendizaje Basado en Problemas, hicieron mención de las demostraciones, del trabajo de campo, están abiertos a las opciones y alternativas que puedan conducir a que el estudiante comprenda que existen fenómenos en la naturaleza, que son reales, que ocurren a cada momento y que ellos pueden entenderlos. Esa visión de la ciencia que está presente en todas partes y que puede ser estudiada y comprendida, es la visión que requiere romper con el estereotipo del laboratorio tradicional que tenemos.

La Premisa de Reinventar la Investigación

Esta sección hace referencia a la necesidad de innovar en materia de investigación académica, de la investigación educativa vinculada con la formación en la especialidad de Química. La plataforma ideal para este fin lo ofrece el programa de Maestría en Enseñanza de la Química de la UPEL IPB. Los actores sociales mostraron como preocupación que, llegado este proceso de transformación curricular, surgen inquietudes que mueven la visión que como colectivo tienen en torno a los procesos formativos en los que están inmersos.

Los versionantes se mostraron preocupados por que el sistema educativo de Educación Media General está en transformación y eso les mueve. Dejaron ver que el problema de la tecnología nos arropa, la situación del país que nos agobia, las aulas de la universidad están vacías y eso también nos mueve. Una cantidad de asuntos interesantes e importantes nos preocupan; sin embargo, no se investiga sobre ellos.

Retomaré el planteamiento del profesor Edipo sobre este particular:

En la maestría, por ejemplo, la gente sigue buscando estrategias, proyectos, creación de manuales, esas cosas. Y si es en doctorado, otro tipo de investigación, pero obviando, claro, yo planteo eso en el doctorado y yo veo que los mismos profesores, los mismos doctores, los mismos especialistas tratan, ven eso muy gelatinoso, muy escombroso, muy pastoso pues entonces empiezan, no, vamos a trabajar sobre algo más delimitado, entonces, fíjate como el mismo sistema te va apartando de esa tremenda realidad que estamos viviendo hoy en día.

La preocupación del actor social es muy interesante. Todas esas situaciones suceden en nuestro país, además de todas las problemáticas que ocurren en el mundo, pero, los profesores de Química que ingresan a formar parte de las filas del Programa de Maestría para actualizarse y perfeccionarse en materia educativa, continúan seleccionando las mismas temáticas de investigación de hace veinte años. Abundan los estudios de corte cuasi experimental, producción de guías, recursos, manuales, todos para fines didácticos, que, aparentemente, desde la perspectiva de los actores sociales no responde a lo que son las necesidades de investigación en el contexto educativo en el que nos encontramos actualmente.

Es importante revisar la concepción de la investigación en materia educativa y lograr ampliar el horizonte de acción de este prestigioso programa de maestría. En ese orden de ideas, cabe citar a Flores (2006), quien aduce que la investigación educativa:

Es un racimo de caminos cognitivos para producir conocimiento pedagógico sobre la enseñanza, sobre el entorno, sobre la sociedad y la cultura. Por tanto, son caminos metodológicos que pretenden confirmar sus conocimientos con razones comunicables intersubjetivamente, sobre objetos tan complejos que abarcan y se confunden con el mismo investigador, como la sociedad y la cultura que nos abarca a todos (p. 68).

Estas consideraciones realizadas por el autor señalan que la investigación educativa trasciende lo relacionado con la enseñanza, puesto que este es un fenómeno complejo, con aristas sobre el entorno, la sociedad y la cultura. La postura de limitarla a aspectos didácticos resulta reduccionista e insuficiente en el momento histórico que vivimos.

Los versionantes formulan una invitación a que la maestría se reinvente, que pensemos en un docente que investiga mucho más allá de la enseñanza, que supera la didáctica y es capaz de comprender que los procesos que ocurren en el aula están dentro de procesos mucho más complejos que tienen que ver con la familia, que tienen que ver con la escuela como sistema, que tienen que ver con el país y que definitivamente tienen que ver con el planeta. Estar de espaldas a todas las situaciones que tienen que ver con la realidad en la que está inserto el joven, el niño que es atendido por el profesor de Química, se traduce en la pérdida de la oportunidad para llevar a cabo investigaciones pertinentes.

Interpreto que a los actores sociales les inquieta que los profesores entran a la maestría y se toman cuatro años en formarse como magister, pero generan una producción investigativa que no resuelve, o alude al menos, ningún problema de los que nos aquejan. La invitación que realizan los actores sociales es a pensar en la educación como objeto de estudio, a pensar en la pedagogía como objeto de estudio, en generar nuevas líneas de investigación, en construir toda una escuela del pensamiento, que nos permita tener nuestra propia visión de la realidad, la visión de la realidad desde la perspectiva del programa de maestría que en este momento lleva el nombre de Enseñanza de la Química.

El profesor Edipo fue enfático en este sentido:

¿De dónde surgen esas escuelas del pensamiento? De las necesidades que están sufriendo. Entonces esos grandes pedagogos, esos grandes sociólogos, filósofos surgían a partir de una problemática que se suscitaba en un lugar en específico, por ejemplo, en Estados Unidos, Alemania, y fíjate que aquí debería estar surgiendo una escuela del pensamiento, aquí en Venezuela. Una nueva escuela. Y esa escuela no necesariamente tiene que ser la misma realidad de otros países, porque aquí lo que estamos viviendo es algo totalmente atípico.

La inquietud por la emergencia de generar ideas coherentes y útiles para la resolución de los problemas a los que sobrevive la Universidad Pedagógica, es una propuesta de alto contenido reflexivo por parte del profesor Edipo. Urge generar espacios en los que el debate académico se transforme en reflexiones útiles para la producción de las ideas que necesita la academia para reinventarse y superar la crisis en la que se encuentra.

Lo anterior coincide con las ideas de Fergusson y Lanz (2011):

Entender las transformaciones universitarias como un proceso de cambio paradigmático en todos sus ámbitos, es decir, como una reforma del pensamiento, es la condición de posibilidad de transitar un camino de refundación del papel de la educación en esta nueva era planetaria; es la manera de concebir la universidad que viene en el torrente de un cambio civilizacional de gran envergadura como el que se avecina (p. 2).

La transformación de la universidad constituye la reforma del pensamiento. El cambio al que se refieren los autores ha llegado y la academia debe alcanzarlo y reponerse. El programa de Maestría está convocado a trascender las tradiciones investigativas en las que se centra su producción académica y asumir una postura mucho más cónsona con las necesidades del país y del planeta.

El Amor como Ingrediente Secreto

Los actores sociales en todo momento, en especial cuando eran invitados a reflexionar en cuanto a cuál era el profesor ideal, el profesor que queremos, el egresado que tenemos la oportunidad de formar en estos tiempos de transformación, coincidían en que era necesario y oportuno formar a un profesional de la docencia mucho más humano. En este sentido, entonces, resalta la idea de que el docente en formación es un ser humano y que, para poder entenderlo, los profesores que hacemos vida en el programa de Química debemos comprender que lo es, debemos vernos a nosotros mismos y a nuestros pares como seres humanos. Entonces, en ese reconocimiento entre seres humanos, comenzar a ver nuestras relaciones dialógicas de formación.

Es importante reflexionar en torno al significado que atribuimos a las palabras humanismo, humanidad, puesto que suelen confundirse con una falta de seriedad por parte del docente, disminución del nivel de exigencia en cuanto a la calidad del trabajo realizado, descuido de la responsabilidad o pérdida de valores como la puntualidad, entre otros. Existe la tendencia a creer que se trata de ponernos *flexibles*. Sin embargo, el asunto no se trata de flexibilizar los procesos, ni mucho menos lo que

tiene que ver con lo académico, sino de respetar al estudiante y comprender que existen elementos de peso que forman parte de él como individuo que se prepara para ser docente.

La formación de un docente difiere completamente de la de cualquier otro profesional. Un profesor que se forma con estas premisas se convierte en un multiplicador de esta formación con amor. Es un ciudadano que comprende mucho mejor el peso de la responsabilidad que lleva sobre sus hombros, de la importancia del rol que ejerce en la sociedad, pero que también es un ciudadano, es un docente que conoce la disciplina que enseña, que tiene un objetivo claro, su perfil, su rol, su meta y que en atención a eso no necesita flexibilizar sus procesos, solamente necesita considerar las particularidades que existen, la diversidad con que cuenta en su espacio de trabajo y promover la participación de todos, en todos los contextos posibles.

Recordando la frase de la profesora Fedra, se trata de ser *flexibles, pero no elásticos*. Para no volvernos elásticos, la idea, entonces, es evitar pensar en flexibilidad y acostumbrarnos a pensar en humanidad, realizar el ejercicio de identificar y reconocer en el otro su condición de ser humano y amar esa labor.

Aclarado este aspecto, traigo nuevamente un fragmento de la entrevista realizada a la profesora Ofelia:

La especialidad es importante pero también el ser, el docente, es importante, porque allá no es nada más química, a veces los docentes van y muchos lo dicen: vamos y tenemos que ser psicólogos de nuestros estudiantes, y ¿qué tanto vemos de psicología aquí? Mínimo, entonces ¿cómo podemos ser psicólogos allá? (y eso te lo dice un profesor sensible). Entonces esa parte hay que fortalecerla ahora.

Las narraciones de los actores sociales me permitieron interpretar una gran sensibilidad por el trabajo que desempeñan y el impacto que generan. Según este testimonio, es menester apartar la concepción de la formación del docente como un proceso en el que suministramos o administramos información. La invitación es a evitar la tradición de que el profesor es quien sabe y que está allí para dar todo, porque los estudiantes no saben nada o saben muy poco.

Es conveniente aclarar que la formación de un docente mucho más humano comienza por respetar su existencia. Respetarlo como el ser humano que es. Aceptar que todos los docentes en formación son seres completamente distintos, que cada uno de ellos tiene su identidad particular, tiene un origen, un cuerpo de creencias, tiene toda una educación a cuestas, poseen todo un capital cultural y ese capital cultural es importante.

Esto tiene que ver con los planteamientos que en torno a la educación humanista realizan Fergusson y Lanz (2011), cuando afirman que se trata de atender:

El carácter a la vez singular y múltiple de cada ser humano como ser complejo que no sólo vive de racionalidad y de técnica sino de emociones y sentimientos; que es al mismo tiempo racional y delirante, trabajador y lúdico, empírico e imaginador, económico y dilapidador, prosaico y poético. El estudio de la complejidad de la condición humana como una de las vocaciones esenciales de la educación... conducirá a la toma de conocimientos, esto es, de conciencia, de la condición común a todos los humanos, y de la muy rica y necesaria diversidad de los individuos, de los pueblos, de las culturas, sobre nuestro arraigamiento como ciudadanos de la Tierra (p. 13).

Según las ideas de estos autores, esa visión compleja de la realidad a la que vengo haciendo referencia, es necesario desplazarla también al individuo y comenzar a verlo como un ser complejo. De esta manera, podemos asumir que el docente en formación es un ciudadano que vive en el mundo, que está situado y tiene una postura ante ese mundo, que tiene sentimientos, que tiene vivencias, familia, trabajo y que todos los aspectos que conforman lo que él es como individuo son parte de su proceso de formación.

Por tanto, en el entendido de que todo eso existe, de que el estudiante no deja de ser hombre, mujer, hijo, esposa, hermano, madre, vecino ni ama de casa, sino que está cargado con todo ese capital aunado a su historia, es necesario comenzar a realizar un trabajo de formación diferente. Es menester comenzar a formar a estos “ciudadanos del mundo”.

De vuelta con los testimonios de los versionantes, debo referirme a una de las frases más poderosas usadas para referirse a ese docente que queremos formar es, precisamente que debe tener como ingrediente el amor.

La profesora Laurencia lo enunció de esta manera:

Yo siento que, si nosotros tuviéramos que egresar a este muchacho que recién ingresa, mañana mismo, con este diseño curricular, lo único que yo le pediría es AMOR, amor hacia la carrera que escogieron, porque trabajar en nuestro país en esta situación crítica lo que requiere es AMOR. Aunado a la vocación.

Aunque suene trillado o peque de excesivo romanticismo, la idea del amor como lo refiere Morin, por ejemplo, tiene que ver con la esencia de comprender que me gusta lo que hago, que me gusta lo que se y que puedo sentir placer en el desempeño de mi labor, porque estoy satisfecho, estoy contento y agrado con el trabajo que realizo. Me atrevo a traer nuevamente el fragmento de Morin (2007), cuando se refiere a lo que se necesita para la enseñanza:

Necesita lo que no está indicado en ningún manual, pero que Platón ya había señalado como condición indispensable de toda enseñanza: el eros, que es al mismo tiempo deseo, placer y amor, deseo y placer de transmitir, amor por el conocimiento y amor por los alumnos. El eros permite dominar el gozo ligado al poder, en beneficio del gozo ligado al don (p. 106).

En este sentido, incorporo la idea de un docente que puede formarse con amor y que este a su vez, siendo docente formado de esa manera, es un docente que irá a atender a sus jóvenes en Educación Media General, con ese mismo sentimiento, con la idea de que sabe lo que está haciendo, que le gusta lo que sabe y le gusta lo que hace. Además, este docente será capaz de reconocer en esos niños y jóvenes que atiende en los liceos, pequeños ciudadanos que tienen creencias, que tienen virtudes, que tienen defectos, que tienen sentimientos, que tienen todo un contexto y que esos elementos forman parte de él como individuo, por tanto, debe considerar todos esos elementos para su formación.

En este sentido, Aizpuru (2008), se refiere al estudiante, visto desde la óptica humanista, en los siguientes términos: “en el estudiante importan no sólo los aspectos cognitivos, sino los afectivos, sus intereses y valores particulares, por lo tanto es considerado como una persona total, no fragmentada” (p. 37). Para esta autora, el estudiante es un individuo complejo y debe ser visto como tal, completo.

De la misma manera, la autora presenta su concepción en cuanto a lo que es el docente desde esta perspectiva: “para el paradigma humanista el profesor desarrolla un profundo respeto hacia su labor docente. Éste es un principio fundamental que implica, a su vez, un inconmensurable respeto hacia la singularidad del estudiante” (p. 37). La idea es que tanto el estudiante como el docente son entendidos como seres humanos complejos, dotados de particularidades que les hacen únicos y como tal, deben considerarse.

El reconocimiento del otro como un ser humano complejo que habita en el mundo abre la posibilidad de amar. De interactuar en un escenario de responsabilidad que genera confianza y credibilidad en la tarea realizada, pero supone una misión que, a decir de Morín (2007), tiene un carácter elevado y difícil, puesto que requiere “al mismo tiempo arte, fe y amor” (p. 106).

Los actores sociales que participaron en este estudio me permitieron conocer sus vivencias, interpretarlas y construir las afirmaciones que hasta ahora he presentado. Su capital cultural, el camino recorrido y la actitud asumida en torno al proceso de Transformación Curricular en tránsito en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, me ha dejado con la posibilidad de mostrar la riqueza de información que, de la mano de los autores, me fue posible elaborar.

La particularidad de ser profesionales de la educación con experticia en un área específica de las Ciencias Naturales como la Química convirtió a los actores sociales en maravillosos narradores de esta historia. Morin (1999) señala la importancia de las ciencias humanas vinculadas con estas ciencias de la siguiente manera:

De allí la necesidad, para la educación del futuro, de una gran religazón de los conocimientos resultantes de las ciencias naturales con el fin de ubicar la condición humana en el mundo, de las resultantes de las ciencias humanas para aclarar las multidimensionalidades y complejidades humanas y la necesidad de integrar el aporte inestimable de las humanidades, no solamente de la filosofía y la historia, sino también de la literatura, la poesía, las artes (p. 23).

El escenario académico del Programa de Química se convirtió en la puesta en escena que presenté a través de las voces de sus propios protagonistas. La educación del futuro a la que nos invita Morin está en buenas manos. Los docentes de la

especialidad de Química son ciudadanos con sentido crítico y auto reflexivo que, de manera aleccionadora me mostraron la ruta a seguir para el logro de la transformación de las ideas que necesita la Universidad. La transformación ontocreativa es la práctica que llevan a cabo los profesores versionantes de este estudio.

Sobre la base de ello, dejo en manos del lector de este cuerpo teórico-idiográfico de conocimientos, la posibilidad de continuar escribiendo esta historia. Este texto, generado a partir de narraciones y reflexiones, enriquecidas con el aporte de los autores que como investigadora seleccioné en una suerte de dramaturgia académica, es apenas un esbozo de un proceso que se encuentra en pleno desarrollo, pero que es un reflejo nítido de la vivencia de sus protagonistas, testigos de excepción en el momento histórico que vive la Universidad.

REFERENCIAS

- Aispuru, M. (2008). La persona como eje fundamental del paradigma humanista. *Revista Acta Universitaria*. Vol. 18 N° especial, pp 33-40.
- Arellano, M. y Cerda, A. (2006). Formación continua de docentes: Un camino para compartir. *Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas del Ministerio de Educación*. Primera edición.
- Ávila, M. y Paredes I. (2015). El Currículo basado en competencias. Vol. 22 (3) Septiembre - diciembre 2015: 341-358.
- Barberá, O. y Valdés, P. (1996). El Trabajo Práctico en la enseñanza de las ciencias: Una Revisión. *Revista Enseñanza de las Ciencias* pp 365-379.
- Bautista, M. (2007). *El largo camino de las competencias. Diseño de perfiles y programas*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Barcelona.
- Bisquerra, R. (Coord) (2004). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Bolívar, A. (1995). *El Conocimiento de la enseñanza. Epistemología de la Investigación Curricular*. Grupo FORCE. Granada.
- Bolívar, A. (1996). El lugar del centro escolar en la política curricular actual. Más allá de la descentralización y reestructuración. *Universidad de Granada*. pp. 237-266.
- Caamaño, A. (2005). Trabajos prácticos investigativos en Química en relación con el modelo atómico molecular de la materia, planificados mediante un diálogo estructurado entre profesor y estudiantes. *Revista Educación Química*. [Revista en línea]. 16. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/66132/58043>. [Consulta: 2015, noviembre 6]
- Campo, W. (2005). TIC y Formación Docente una visión de Paraguay. *Revista Prelac. Protagonismo Docente en el cambio educativo*. No 1.
- Cárdenas A., Rodríguez A. y Torres R. (2000). *El maestro como protagonista del cambio educativo*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Castillo, R. (2015). *Transformación curricular en el Nivel de Educación Primaria en el estado Portuguesa como visión socioconstruccionista de los docentes actores sociales*. Tesis Doctoral no publicada, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Barquisimeto, Barquisimeto.

- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Revista Theoria*, vol. 14, núm. 1, pp. 61-71.
- Damiani, L. (2009). *Epistemología y ciencia en la modernidad*. Caracas: Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela.
- De Zubiría, J. (2013). El maestro y los desafíos a la educación en el siglo XXI. *REDIPE* 825.
- Durkheim, E. (1990). *Las reglas del método sociológico*. Caracas: Editorial Panapo.
- Espinoza, N. y Pérez, M. (2003). La Formación Integral del Docente Universitario como una Alternativa a la Educación Necesaria en Tiempos de Cambio. *FERMENTUM*. AÑO 13 - N° 38. pp 483-506.
- Fergusson, A. y Lanz, R. (2011). La Transformación Universitaria y la relación Universidad-Estado-Mundo. *Observatorio Internacional de Reformas Universitarias Orus-Ve*.
- Fernández, B. (2010). *El currículo como espacio público tendencia emergente para innovar en la educación universitaria*. [Documento en línea] Ponencia presentada en VIII Reunión Nacional de Currículo y II Congreso Internacional de Calidad e Innovación en la Educación Superior. Caracas. Disponible: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_2/fernandez_betsi.pdf [Consulta: 2016, Noviembre 20].
- Fernández, M. (2004). El desarrollo docente en los escenarios del curriculum y la organización. *Revista del curriculum y formación del profesorado*. [Revista en línea] Vol. 8 N° 1. Disponible en: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev81COL3.pdf> [Consulta: 2016, Noviembre 20].
- Flores, J., Caballero, M. y Moreira, M. (2009). El laboratorio en la enseñanza de las ciencias: una visión integral de este complejo ambiente de aprendizaje. *Revista de Investigación*. N° 68 Vol. 33.
- Flores, R. (2001). *Evaluación Pedagógica y Cognición*. Colección Docente del Siglo XXI. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Flores, R. (2006). *Hacia una nueva cultura educativa*. Revista Educación y Pedagogía. Universidad de Antioquia. Vol. XVIII N° 44. Antioquia.
- Freire, P. (2004). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. Editorial Siglo XXI. México.

- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la Autonomía*. Paz E Terra SA. Sao Paulo.
- Freire, P. (2015). *Pedagogía del Oprimido*. Editorial Siglo XXI. México.
- Futre, P. (s/f) *Rompiendo la cuarta pared*. [Documento en línea] Disponible: http://paulojfutre.com/wp-content/uploads/2013/03/PauloJFutre_TextodeArtista.pdf [Consulta: 2015, marzo 28]
- García, M. (2013) *Aportaciones de André Antoine a la interpretación desde el Naturalismo y el Simbolismo*. [Documento en línea] Disponible: http://www.academia.edu/6491749/Trabajo_2_Aportaciones_de_Andre_Antoine [Consulta: 2015, marzo 01]
- Gergen, K. (2007). *Construccionismo social, aportes para el debate y la práctica*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Psicología, CESO, Ediciones Uniandes. Bogotá.
- Gergen, K. (2013). *El movimiento del construccionismo social en la psicología moderna*. [Documento en línea]. Disponible en <http://www.comminit.com/es/node/149894> [Consulta: 2014, enero 06]
- Gimeno, J. (1991). *El Currículo una reflexión sobre la práctica*. Ediciones Morata. Madrid.
- Golombek, D. (2008). *Aprender y enseñar ciencias: del laboratorio al aula y viceversa*. Fundación Santillana. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Gordillo, A., Licona, D. y Acosta, E. (2008). *Desarrollo y aprendizaje organizacional*. Editorial Trillas: México.
- Grundy, S. (1991). *Producto o praxis del currículum*. Ediciones Morata. Madrid.
- Guba, E. (1989). Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. En J. Gimeno Sacristán, y A. Pérez Gómez (Comps.), *La enseñanza: su teoría y su práctica* (pp. 148–165). Madrid: Akai.
- Guba, E y Lincoln, Y. (1994). *Competing paradigms in cualitative research*. Traducción libre de Mario Perrone, p. 105-117 [Documento en Línea] California. Editorial: SAGE. Disponible: http://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/guba_y_lincoln_-_competencia_de_paradigmas_en_la_inv._cuali..pdf [Consulta: 2017, Enero 31]

- Hodson, D. (1994). Investigación y experiencias didácticas. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. *Revista Enseñanza de las Ciencias*. Vol 12 N° 3. Pp 299-313.
- Kemmis, S. (2008). *El Currículum más allá de la teoría de la reproducción*. Ediciones Morata. Madrid.
- Lafrancesco, G. (s/f). Currículo y plan de estudios. Estructura y planeamiento. [Documento en línea] Disponible en: <http://es.slideshare.net/mariajanethrios/iafrancesco-g-curriculo-y-plan-de-estudios-estructura-y-planeamiento> [Consulta: 2015, Mayo 20]
- López, A. (2010). La Proactividad Empresarial como elemento de competitividad. *Ra Ximhai*, vol. 6, núm. 2, pp. 303-312
- Macedo, B. (2008). Cultura y formación científica: un derecho de todos. *Revista Didáctica de las Ciencias Nuevas Perspectivas*. Sello Editor Educación Cubana. Pp 22-57.
- Mancini, v., Bacigalupe, M., Castelli, G. y Petruzzi, A. (2009). La perspectiva interdisciplinaria en la enseñanza de las ciencias naturales para la formación docente. II Jornadas de enseñanza e investigación educativa. Memorias. Pp 189-194. La Plata. [Documento en línea] Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.564/ev.564.pdf. [Consulta: 2015, mayo 20]
- Márquez, E. (2004, Julio). *Lo esencialmente humano en la pertinencia social de la formación y enseñanza en investigación educativa*. Conferencia presentada en la IX Jornada de Investigación Educativa UPEL-IPB, Barquisimeto.
- Martínez, A. y Ferraro, A. (2009). El profesor universitario. Reflexiones acerca de la esencia del docente universitario en la sociedad actual. *Editorial de la Universidad Tecnológica nacional*. Sarmiento.
- Maturana, H. (1999). *Transformación en la convivencia*. Santiago: Dolmen Ediciones
- Maturana, H. (2002). *La objetividad. Un argumento para obligar*. Santiago: Dolmen Ediciones.
- Méndez de G., A. y Arráez, M. (2007). Disyuntivas ontoepistémicas de los saberes haceres docentes. *Educare*. Volumen 11. N° 2.
- Mendoza Suárez, N. (2004). *Procedimientos básicos para la interpretación de la investigación cualitativa*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Barquisimeto.

- Merino, C. (2018). Nuevos paradigmas de aprendizaje en las organizaciones. *Fundación CEDDET*. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.ceddet.org/wp-content/uploads/2018/04/nuevos-paradigmas-de-aprendizaje.pdf> [Consulta: 2018, marzo 2]
- Moreno, D. (2016). *Sobre el trabajo de elenco*. Documento en línea disponible en: Laboratorio Primas de Riesgo <http://www.primasderiesgo.com/single-post/2016/04/04/Sobre-el-trabajo-de-elenco> [Consulta: 2018, marzo 30]
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO 1999 Francia.
- Morin, E. (2007). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Nueva Visión: Buenos Aires.
- Muñoz, M. y Cordero, N. (2017). La creación colectiva teatral. Método de acción social y resistencia con el colectivo de personas sin hogar en Sevilla, España. *Estudios Políticos* (Universidad de Antioquia). Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/estudiospoliticos/article/view/25975/20784226> [Consulta: 2018, marzo 30]
- Murillo, J. (2003). El movimiento teórico-práctico de mejora de la escuela. Algunas lecciones aprendidas para transformar los centros docentes. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 1, núm. 2.
- Núñez, V. (1999). *Pedagogía social: cartas para navegar el nuevo milenio*. Editorial Santillana. Buenos Aires.
- Pascual, E. (1998). Racionalidades en la producción curricular y el proyecto curricular. *Revista Pensamiento Educativo*. Vol. 23 pp 13-72.
- Perafán, G. (2004). *La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.
- Pérez, A. y Pérez, L. (2013). Competencias docentes en la era digital. *Revista Temas de Educación*. Número 19. Pp. 67-83.
- Pérez, E. y Alfonso, N. (2009). Investigación, Pedagogía y Subjetividad: El fin de la Investigación sin sujeto. *Revista Ciencias de la Educación*. Segunda Etapa. Vol 19 N° 33. Pp. 212-227.
- Pérez, J. (2002). *Historia de la educación superior en el estado Lara: El Departamento de Cultura General y Formación Docente del Instituto Pedagógico Experimental de Barquisimeto, 1966-1983*. Trabajo de Grado de Maestría No Publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.

- Piña, F. (2013). *Concepciones de Ciencia, una construcción teórica axiológica desde la perspectiva de los actores universitarios*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Fermín Toro. Barquisimeto.
- Posner, G. (1998). *Análisis de currículum*. Segunda Edición. McGrawHill Interamericana, S.A. Santa Fe de Bogotá.
- Proyecto Tunning Latinoamérica (2007). *Reflexiones y Perspectivas de la educación superior en América Latina*. Informe final. Publicaciones de la Universidad de Deusto. Bilbao.
- Reyes, C. (2012). *La gerencia en la transformación universitaria*. Tesis doctoral No Publicada, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- Rodríguez, Y. (2016). Concepción estratégica de la Gestión de Información y del Conocimiento para organizaciones inteligentes. *Bibliotecas Anales de Investigación*. Año 12, Vol. 12, No. 2. Páginas 165-181.
- Robalino, M. (2005). ¿Actor o Protagonista? Dilemas y responsabilidades sociales de la profesión docente. *Revista Prelac. No 1*
- Rusque, A (1999). *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Valencia, Venezuela: Vadell Hermanos- Faces UCV.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Editorial Panapo, Caracas.
- Salazar, V. (2009). Ser Docente. Un punto de vista subjetivo. *Educare*. V. 13 N°3. Sep-Dic.
- Sánchez de V., F. (2003). *La práctica profesional docente: Una co-construcción social en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Tesis Doctoral no publicada.
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación, fundamentos y tradiciones*. España: Mc Graw Hill.
- Sanz de Acedo, M. (2012). *Competencias cognitivas en educación superior*. Narcea SA de Ediciones: Madrid.
- Sarramona, J. (2000). *Teoría de la educación. Reflexión y normativa pedagógica*. Barcelona - España: Ariel.

- Shablico, D. (2014). La evaluación de los aprendizajes: un análisis sobre las modalidades aplicadas en la formación de profesores del Instituto de Profesores Artigas. *Cuadernos de Investigación Educativa*, Vol. 5, N° 20.
- Tavares, M. (2002). *Historia social e institucional de la educación superior en el estado Lara: El Instituto Pedagógico de Barquisimeto, 1959-1974*. Trabajo de Grado de Maestría No Publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. (3° ed). Barcelona, España: Paidós.
- Tecnológico de Monterrey (2015). Educación basada en competencias. Observatorio de Innovación Educativa. Autor. Monterrey.
- Tobón, S. (2005). *Formación Basada en Competencias Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. ECOE Ediciones.
- Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca. Proyecto Meseup. [Documento en línea] Disponible en: https://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf. [Consulta: 2015, mayo 20]
- Torres, A. y Fernández, E. (2015). Problemas conceptuales del curriculum. Hacia la implementación de la transversalidad curricular. *Universidad del Zulia*. Volumen 31 Número 77. Pp 95-110.
- Torres, R. (2000). *Reformadores y Docentes: El cambio educativo atrapado entre dos lógicas: reformadores y docentes*. Documento en línea disponible en: [https://www.google.co.ve/search?q=Torres%2C+R.+\(2010\).+Reformadores+y+Docentes%3A+el+cambio+educativo+atrappado+entre+dos+l%C3%B3gicas&oq=Torres%2C+R.+\(2010\).+Reformadores+y+Docentes%3A+el+cambio+educativo+atrappado+entre+dos+l%C3%B3gicas&aqs=chrome..69i57.1453j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.co.ve/search?q=Torres%2C+R.+(2010).+Reformadores+y+Docentes%3A+el+cambio+educativo+atrappado+entre+dos+l%C3%B3gicas&oq=Torres%2C+R.+(2010).+Reformadores+y+Docentes%3A+el+cambio+educativo+atrappado+entre+dos+l%C3%B3gicas&aqs=chrome..69i57.1453j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8) [Consulta: 2018, 05 abril].
- Ugas, G. (2005). *Epistemología de la educación y la pedagogía*. Ediciones del Taller Permanente de Estudios Epistemológicos. San Cristóbal Venezuela.
- Ugas, G. (2007). *La educada Ignorancia. Un modo de ser del Pensamiento*. San Cristóbal: Ediciones del taller permanente de estudios epistemológicos en ciencias sociales.
- Ugas, G. (2013). *Del acto de conocer al discurso que lo narra*. San Cristóbal: Litoformas

- UNESCO (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. 9 de octubre de 1998. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaración [Consulta: 2014, junio 10]
- UNESCO. (2008). *Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe*. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/docs/boletines/boletinno157/declaracionres.pdf> [Consulta: 2014, junio 10]
- UNESCO. (2009). *Conferencia Mundial sobre la educación superior-2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. [Documento en línea] Disponible en: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf [Consulta: 2014, junio 10]
- UNESCO (2013). *Enfoques Estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Santiago: Autor. [Documento en línea] Disponible en: http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-release/news/strategic_approaches_on_the_use_of_tics_in_education_in_lati/ [Consulta: 2018, febrero 10]
- UPEL (1996). *Diseño Curricular UPEL*. Caracas: Autor.
- UPEL (2011). *Documento base del currículo UPEL 2011*. Documento a considerar por el Consejo Universitario. Caracas. Autor
- UPEL (2017). *Diseño Curricular de la especialidad de Química*. Caracas. Autor.
- UPEL (2018). *Diseño Curricular de la Maestría en Química y Pedagogía*. Documento en espera de aprobación por el Consejo Universitario.
- Uribe, M. (2005). El liderazgo docente en la construcción de la cultura escolar de calidad Un desafío de orden superior. *Revista Prelac*. No 1.
- Vadillo, G. y Klingler, C. (2004). *Didáctica. Teoría y práctica de éxito en Latinoamérica y España*. México: McGraw-Hill.
- Valdés, J. y Cabrera, E. (2013). Ciberespacio y ciber sociedad, su relación con las formas alternativas de socialización para la apropiación social de las TIC's. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* ISSN 2007 – 2619.

- Vaillan, D. (2005). Reformas Educativas y rol de docentes. *Revista Prelac. No 1*.
- van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y de la sensibilidad*. Ideabooks SA. Barcelona. España.
- Wolcott, H. (2003). *Mejorar la escritura de la investigación cualitativa*. Antioquia, Colombia: Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia.
- Zabalza, M. (1991). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea
- Zabalza, M. (2009). Ser profesor universitario hoy. *Revista La Cuestión Universitaria* N° 5. pp. 68-80. Santiago de Compostela.

CURRICULUM VITAE

Yngrid Nohemí Yépez Peraza, nacida en la ciudad de Barquisimeto, porta la cédula de identidad número 13.032.073. Cursó estudios de educación primaria en la Unidad Educativa El Libertador, Educación Media en el Liceo Nacional Rafael Monasterios. Posteriormente se titula como Bachiller en Ciencias en el Liceo Lisandro Alvarado. Inmediatamente ingresa en el para entonces, Instituto Universitario Experimental de Tecnología Andrés Eloy Blanco (IUETAEB), de donde egresa como parte de la primera Cohorte de Técnicos Superiores en Control de Calidad. Tres años después inicia estudios en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto, donde obtiene el título de Profesora de la especialidad de Química. Ese mismo año comienza a desempeñarse como profesora de Química para el Ministerio de Educación en la Unidad Educativa Nacional Tomás Liscano, en la ciudad de Quíbor e inicia estudios de postgrado en la UPEL IPB, egresando como magister en Enseñanza de la Química cuatro años más tarde. Paralelamente se desempeña como docente contratada en la universidad en la que se formó como docente, administrando cursos como: Fase de Observación, Fase de Ejecución de Proyectos Educativos, Química Ambiental, Proyecto en Química Aplicada y Didáctica de la Química, curso le permitió ingresar como docente ordinario a la UPEL IPB en el año 2011 tras ganar un concurso de oposición. Ya en la universidad, además de las funciones de docencia, investigación y extensión, se desempeña como coordinadora del Programa de Maestría en Enseñanza de la Química, en el que ha sido facilitadora de cursos como: Problemática de la Enseñanza de la Química, La Expresión Escrita en los Trabajos de Grado de Maestría, Metodología de la Investigación, Tutoría y Trabajo de Grado. Además coordina la línea de investigación Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Naturales. Se ha desempeñado como participante, ponente y organizadora de eventos como Conferencias, Jornadas, Simposios y Congresos en los escenarios académicos de la universidad pedagógica. A lo largo de toda su vida ha participado como miembro activo de agrupaciones de teatro estudiantil y profesionales de la región como: Grupo de Teatro Andrés Eloy Blanco (IUETAEB), Grupo de Teatro Nueva Escena, Grupo de Teatro Estable (UPEL-IPB), Grupo de Teatro Contrapeso.